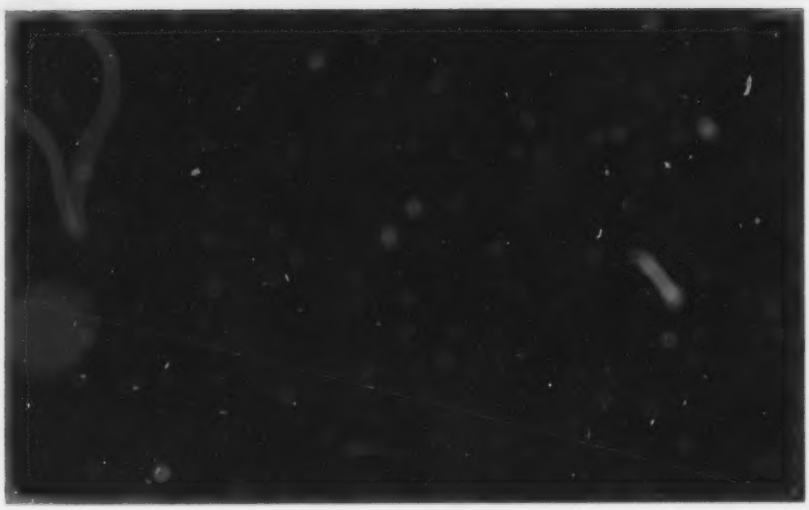
CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS
(C.R.T.)
CENTRE FOR RESEARCH ON TRANSPORTATION

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES
ÉCOLE POLYTECHNIQUE



LABORATOIRE SUR LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS

LABORATORY ON TRANSPORTATION SAFETY

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
C.P. 6128, SUCCURSALE A
MONTRÉAL
CANADA H3C 3J7

TÉLÉPHONE : (514) 343-7575
EMAIL : crt@crt.umontreal.ca
TÉLÉCOPIEUR (FAX) : (514) 343-7121

93-00199/

CRT-825

Cahier III

Impact sur la sécurité des normes médicales sur le diabète pour la conduite d'un véhicule routier: Résultats des premières analyses

par

J.-M. Ekoé, D. Desjardins, P. Ghadirian,
J. Bergeron, U. Maag,
C. Laberge-Nadeau, P. Hamet[1]

Cette recherche a été subventionnée par le Fonds de recherche en santé du Québec (F.R.S.Q.) et la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) (Dossier #881412). Cette recherche a aussi été rendue possible grâce aux Services informatiques de l'Université de Montréal.

[1] La liste des participants et de leurs champs d'activités est détaillée à la page suivante.

Centre de recherche sur les transports — Publication #825
Laboratoire sur la sécurité des transports
Avril 1992

Dépôt légal – 2e trimestre 1992

LISTE DES PARTICIPANTS ET DE LEURS CHAMPS D'ACTIVITÉS

Jean-Marie Ekoé, MD, F.R.C.P.(c), endocrinologie, professeur agrégé, Département de médecine, chercheur, Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Montréal

Denise Desjardins, M.Sc., statisticienne, agent de recherche

Parviz Ghadirian, Ph.D., épidémiologiste et chercheur agrégé, directeur scientifique de l'Unité de recherche en épidémiologie du Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Montréal.

Jacques Bergeron, Ph.D., professeur agrégé au département de psychologie de l'Université de Montréal*

Urs Maag, Ph.D., statisticien et professeur titulaire au département d'informatique et de recherche opérationnelle de l'Université de Montréal*.

Claire Laberge-Nadeau, MD, M.Sc., professeure titulaire au département de médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal et directrice du Laboratoire sur la sécurité des transports du Centre de recherche sur les transports.

Pavel Hamet, MD, Ph.D., professeur titulaire au département de médecine de l'Université de Montréal, chef du Service d'endocrinologie métabolisme de l'Hôtel-Dieu, directeur du Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Montréal.

---

* Professeurs, chercheurs affiliés au Laboratoire sur la sécurité des Transports du Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal

RAPPORT DE RECHERCHE SUR LES PREMIERS RÉSULTATS DU PROJET "IMPACT SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE DES NORMES MÉDICALES ET OPTOMÉTRIQUES POUR LA CONDUITE D'UN VÉHICULE ROUTIER".

CAHIER I - Impact sur la sécurité routière des normes médicales et optométriques pour la conduite d'un véhicule routier: Faits saillants des premiers résultats, méthodologie.

CAHIER II - Enquête sur l'exposition au risque des titulaires de permis de classe 1 (camion-remorque), de classe 2 (autobus), de classe 3 (camion-porteur), de classe 4B (minibus), de classe 4C (taxi) et de classe 5 (véhicule de promenade).

CAHIER III - Impact sur la sécurité des normes médicales sur le diabète pour la conduite d'un véhicule routier: Résultats des premières analyses.

CAHIER IV - Stress et diabète: Étude en profondeur en cours sur l'impact de la condition diabétique sur la conduite d'un véhicule routier.

CAHIER V - L'insuffisance coronarienne et la conduite d'un véhicule routier: Premiers résultats concernant l'impact sur la sécurité routière.

CAHIER VI - Les troubles de la vision et la conduite d'un véhicule routier: Premiers résultats concernant l'impact sur la sécurité routière.

Cette recherche a été subventionnée par le Fonds de recherche en santé du Québec (F.R.S.Q.) et la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) (Dossier # 881412). Cette recherche a aussi été rendue possible grâce aux Services informatiques de l'Université de Montréal.

RÉSUMÉ

Le diabète sucré constitue l'une des conditions médicales du projet intitulé "Impact sur la sécurité routière des normes médicales et optométriques pour la conduite d'un véhicule routier". Il est important de savoir si l'octroi d'un permis de classe 1, 3 ou 5 à un diabétique traité aux hypoglycémiants oraux ou à l'insuline est contraire ou non à la sécurité routière et fait encourir à la population générale un risque élevé d'accidents. L'approche épidémiologique de cohorte avec groupe-témoin, à la fois rétrospective et prospective sur une période de 4 ans (1987 à 1990) a été retenue comme méthode de recherche. A l'aide des données de la SAAQ, il y a eu repérage des cas et des témoins stratifiés selon l'âge et la classe de permis principale.

L'étude du risque associé à la conduite d'un véhicule routier par des conducteurs diabétiques par rapport à leurs témoins (bonne santé pour les classes 1 et 3 et ceux qui n'ont pas déclaré de maladie pour la classe 5) sur la sécurité routière a permis d'observer les résultats suivants: 1) Pour les conducteurs de camion de classe 1, il ne semble exister aucune différence statistiquement significative à 5%, entre les diabétiques et ceux en bonne santé en terme de risque d'accidents avec ou sans blessés ou d'infractions et de points d'inaptitude. Cependant, en dissociant la conduite au travail et hors travail, les diabétiques ont tendance à avoir plus d'accidents avec un camion que leurs témoins, tandis que ces derniers ont plus d'accidents avec un véhicule de promenade; 2) Pour les conducteurs de camion de classe 3, la moyenne d'accidents avec un camion est significativement plus élevée chez les diabétiques que chez les bonne santé, soit 2 fois plus de risques d'avoir un accident avec un camion que leurs témoins. Il y a une légère augmentation d'accidents avec un véhicule de promenade chez les diabétiques comparativement aux bonne santé. Cette augmentation n'est toutefois pas significative à 5%; 3) Pour les conducteurs de classe 5, les diabétiques type I et type II, femmes et hommes, ne présentent pas, à prime abord, un risque accru d'accidents par rapport à leurs témoins.

Ces premières analyses ne permettent pas de conclure de façon catégorique sur le degré de risque que représenterait le diabète sucré. Il serait cependant erroné de prétendre à partir de ces résultats que les conducteurs de camion diabétiques ne représentent pas un groupe à risque, surtout au travail; d'autres analyses plus approfondies sont indiquées.

La prévalence du diabète chez les titulaires de classe 1 et 3 évalués avant juillet 1989 par le Service de l'évaluation médicale de la SAAQ est nettement inférieure à la prévalence attendue de 6% pour la population générale de même âge. Ces taux représentent respectivement de 1,8% et 2,1% des titulaires masculins âgés de 65 ans et moins ayant fait l'objet d'un contrôle médical. Est-ce un effet d'auto-sélection, de sélection par la SAAQ ou une possibilité d'une sous-déclaration? Pour les titulaires de classe 5, les résultats de la prévalence du diabète laissent soupçonner une sous-déclaration du diabète. En effet la prévalence monte drastiquement tant chez les femmes (0,2 à 5,6%) que chez les hommes (1,5 à 8,6%) lorsque le contrôle médical devient obligatoire à 70 ans lors de son renouvellement de permis.

Mots-clés: Sécurité routière, normes, diabète, insuline, conducteurs de camion, classes de permis, kilométrage, accidents, infractions

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 1

2. MÉTHODE 2

2.1 SOURCES DE DONNÉES 2
2.2 QUALITÉ DES DONNÉES 4
2.3 DÉFINITION DU DIABÈTE SUCRÉ 5
2.4 IDENTIFICATION DE LA POPULATION DE L'ÉTUDE 8
2.5 PRÉVALENCE DU DIABÈTE CHEZ LES TITULAIRES DE CLASSE 1, 3 ET 5 . . . 13
2.6 COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON DE L'ÉTUDE 14
2.6.1 Détermination de la taille des cas 14
2.6.2 Détermination de la taille de l'échantillon des témoins 17
2.7 MÉTHODE DES PREMIÈRES ANALYSES 19

3. RÉSULTATS 24
3.1 TITULAIRES DE CLASSE 1 (CAMION-REMORQUE) 24
3.1.1 Titulaires de classe 1 qui disent conduire un camion au travail 30
3.2 TITULAIRES DE CLASSE 3 (CAMION-PORTEUR) 41
3.2.1 Titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion pour le travail . . 47
3.3 TITULAIRES DE CLASSE 5 56
3.3.1 Titulaires de classe 5 qui disent conduire un véhicule de promenade mais pas dans le cadre de leur travail. 74

4. DISCUSSION ET CONCLUSION 88

BIBLIOGRAPHIE 97

ANNEXE I Tableaux descriptifs des répondants qui utilisent un véhicule correspondant à leur classe de permis 101

ANNEXE II Tableaux descriptifs de tous les titulaires de l'échantillon 149

LISTE DES TABLEAUX

Tableau III.2.1: Description des codes médicaux de la SAAQ retenus pour le diabète sucré 7

Tableau III.2.2: Répartition des titulaires de permis de classe principale 1, 3 ou 5. Québec, juillet 1989. 8

Tableau III.2.3: Proportion (%) des titulaires diabétiques sur l'ensemble des titulaires de permis de conduire de la classe 5 (véhicule de promenade) selon l'âge et le sexe. Québec, juillet 1989. 14

Tableau III.2.4: Plus petit risque relatif (> 1) ou le plus grand risque relatif (< 1) que l'on peut déceler à partir du nombre de titulaires masculins diabétiques âgés de 65 ans et moins disponible, avec un niveau de signification à 5%, d'une puissance de 90% et d'un taux d'accident à 10%. 15

Tableau III.2.5: Le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler à partir du nombre de titulaires de classe 5 diabétiques choisis, d'un niveau de signification à 5%, d'une puissance à 90% et d'un taux d'accidents à 10%. 16

Tableau III.2.6: Répartition de la population à l'étude des titulaires de classe 1 et 3, de l'échantillon, des répondants et des répondants qui disent conduire un camion dans le cadre de leur travail, âgés de 65 ans et moins selon la condition médicale. Québec, juillet 1989. 18

Tableau III.2.7: Répartition de la population de l'étude de l'échantillon des titulaires de classe 5, des répondants et des répondants qui disent conduire un véhicule de promenade mais pas dans le cadre de leur travail selon le sexe et la condition médicale. Québec, juillet 1989. 18

Tableau III.3.1: Moyennes annuelles d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude des titulaires de classe 1, Québec, 1987-1990. 25

Tableau III.3.2: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance pour les titulaires de classe 1. Québec, 1987-1990. 26

Tableau III.3.3: Nombre de conducteurs de camion de classe 1 ayant répondu à toutes les questions nous permettant d'en faire l'analyse, selon la condition médicale. 30

Tableau III.3.4: Kilométrage moyen parcouru en 1990 déclaré par les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques. 31

Tableau III.3.5: Nombre annuel moyen d'accidents pour les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques, Québec, 1987-1990. . . 32

Tableau III.3.6: Nombre annuel moyen d'infractions et de points d'inaptitude pour les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et diabétiques, Québec, 1987-1990. 33

Tableau III.3.7: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude par 10^6 km parcourus en 1990 chez des conducteurs de camion classe 1 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990. 34

Tableau III.3.8: Nombre d'accidents avec camion par 10^6 km parcourus au travail et 10^3 jours au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990. 35

Tableau III.3.9: Nombre d'accidents avec un véhicule de promenade par 10^6 km parcourus en 1990 hors travail chez les conducteurs de camion de classe 1. Québec 1987-1990. 35

Tableau III.3.10: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 1 qui disent conduire un camion au travail. 36

Tableau III.3.11: Moyenne d'accidents avec camion ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 1 qui disent conduire un camion 37

Tableau III.3.12: Moyenne d'accidents avec un véhicule de promenade ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 1 qui conduisent un camion. 37

Tableau III.3.13: Pourcentage des conducteurs de camion de classe 1 qui ont eu au moins un accident en 4 ans (1987-1990) selon la condition médicale et le type de conduite. 38

Tableau III.3.14: Estimations des risques relatifs non ajustées et ajustées pour l'âge, le kilométrage et/ou le nombre de jours au volant d'un camion pour les conducteurs de camion de classe 1. 40

Tableau III.3.15: Conducteurs de camion de classe 1: Étude cas (diabétiques)-témoin. Le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler avec un niveau de signification de 5%. 41

Tableau III.3.16: Moyennes annuelles d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude des titulaires de classe 3. Québec 1987-1990. 42

Tableau III.3.17: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 43

Tableau III.3.18: Nombre de conducteurs de camion de classe 3 ayant répondu à toutes les questions nous permettant d'en faire l'analyse, selon la condition médicale 47

Tableau III.3.19: Kilométrage moyen parcouru en 1990, déclaré par les conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé ou diabétiques. 48

Tableau III.3.20: Nombre annuel moyen d'accidents pour les conducteurs de classe 3 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990. 48

Tableau III.3.21: Nombre annuel moyen d'infractions et de points d'inaptitude pour les conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et diabétiques. Québec, 1987-1990. 49

Tableau III.3.22: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude par 10^6 km parcourus en 1990 pour la classe 3 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990. 50

Tableau III.3.23: Nombre d'accidents avec camion par 10^6 km parcourus au travail en 1990 et 10^3 jours au volant d'un camion chez les conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990. 51

Tableau III.3.24: Nombre d'accidents avec un véhicule de promenade par 10^6 km parcourus hors travail en 1990 chez les conducteurs de camion de classe 3, Québec, 1987-1990. 51

Tableau III.3.25: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 qui conduisent un camion. 52

Tableau III.3.26: Moyenne d'accidents avec camion ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion. 53

Tableau III.3.27: Moyenne d'accidents avec un véhicule de promenade ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion. 53

Tableau III.3.28: Pourcentage des conducteurs de camion de classe 3 qui ont eu au moins un accident en 4 ans (1987-1990) selon la condition médicale et le type de conduite. 54

Tableau III.3.29: Estimations des risques relatifs non ajustées ou ajustées pour l'âge, le kilométrage et/ou le nombre de jours au volant d'un camion des conducteurs de camion de classe 3. 55

Tableau III.3.30: Conducteurs de camion de classe 3: Étude cas(diabétiques)-témoins. Le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler avec un niveau de signification de 5%, taux d'accidents, la taille de l'échantillon et la puissance du test donné 56

Tableau III.3.31: Moyennes annuelles d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude des titulaires de classe 5, selon le sexe et le type de diabète et leurs témoins, Québec 1987-1990. 57

Tableau III.3.32: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détentrices de classe 5, diabétiques de type I et leurs témoins, âgées de 30 ans et moins. 58

Tableau III.3.33: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détenteurs de classe 5, diabétiques type I et leurs témoins, âgés de 30 ans et moins. 62

Tableau III.3.34: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détentrices de classe 5, diabétiques type II et leurs témoins, âgées entre 41 et 69 ans. 66

Tableau III.3.35: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détenteurs de classe 5, diabétiques type II et leurs témoins, âgés entre 41 et 69 ans. 70

Tableau III.3.36: Nombre moyen de kilomètres parcourus en 1990, d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions, de points d'inaptitude chez les conductrices de classe 5 selon le type de diabète et leurs témoins. 74

Tableau III.3.37: Nombre moyen de kilomètres parcourus en 1990, d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions, de points d'inaptitude chez les conducteurs de classe 5, selon le type de diabète et leurs témoins. 75

Tableau III.3.38: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^8 km parcourus en 1990, chez les conductrices de classe 5 selon le type de diabète et leurs témoins. 76

Tableau III.3.39: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^3 jours (24 hres) au volant d'un véhicule de promenade en 1990, chez les conductrices de classe 5, selon le type de diabète et leurs témoins. 76

Tableau III.3.40: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^8 km parcourus en 1990, chez les conducteurs de classe 5, selon le type du diabète et leurs témoins. 77

Tableau III.3.41: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^3 jours (24 hres) au volant d'un véhicule de promenade en 1990, chez les conducteurs de classe 5, selon le type de diabète et leurs témoins. 78

Tableau III.3.42: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conductrices de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail. 79

Tableau III.3.43: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conducteurs de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail. 79

Tableau III.3.44: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conductrices de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail. 80

Tableau III.3.45: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conducteurs de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail. 81

Tableau III.3.46: Pourcentage des conducteurs de classe 5 qui ont eu au moins un accident en 4 ans (1987-1990) selon la condition médicale et le sexe 83

Tableau III.3.47: Estimations des risques relatifs non ajustées et ajustées pour l'âge, le kilométrage et/ou le nombre de jours au volant d'un véhicule de promenade pour les conducteurs de classe 5 selon le type du diabète et le sexe. 84

Tableau III.3.48: Conducteurs(trices) de classe 5: Étude cas (diabétiques)-témoins. Le plus petit RR (> 1) ou le plus grand RR (< 1) que l'on peut déceler avec un niveau de signification de 5%, pourcentage des diabétiques avec au moins un accident en 4 ans, la taille de l'échantillon et la puissance du test donné. 87

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Nombre moyen d'accidents des titulaires de classe 1 selon l'âge et la condition médicale 27

Figure 2: Nombre moyen d'infractions des titulaires de classe 1 selon l'âge et la condition médicale 28

Figure 3: Nombre moyen de points d'inaptitude des titulaires de classe 1 selon l'âge et la condition médicale 29

Figure 4: Nombre moyen d'accidents des titulaires de classe 3 selon l'âge et la condition médicale 44

Figure 5: Nombre moyen d'infractions des titulaires de classe 3 selon l'âge et la condition médicale 45

Figure 6: Nombre moyen de points d'inaptitude des titulaires de classe 3 selon l'âge et la condition médicale 46

Figure 7: Nombre moyen d'accidents des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 59

Figure 8: Nombre moyen d'infractions des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 60

Figure 9: Nombre moyen de points d'inaptitude des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 61

Figure 10: Nombre moyen d'accidents des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 63

Figure 11: Nombre moyen d'infractions des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 64

Figure 12: Nombre moyen de points d'inaptitude des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 65

Figure 13: Nombre moyen d'accidents des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 67

Figure 14: Nombre moyen d'infractions des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 68

Figure 15: Nombre moyen de points d'inaptitude des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 69

Figure 16: Nombre moyen d'accidents des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 71

Figure 17: Nombre moyen d'infractions des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 72

Figure 18: Nombre moyen de points d'inaptitude des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale 73

1. INTRODUCTION

Le diabète sucré constitue l'une des conditions médicales du projet de recherche intitulé: *"Impact sur la sécurité routière des normes médicales et optométriques pour la conduite d'un véhicule routier"*. Le débat portant sur l'impact du diabète sucré sur la sécurité routière souffre de l'absence de données objectives claires permettant d'en évaluer l'importance. La réglementation pour la conduite d'un véhicule routier repose sur un risque hypothétique associé au diabète sucré, à fortiori plus élevé, s'il était traité à l'insuline. Ce risque n'a jamais été évalué de façon adéquate et ceci surtout à cause de divers problèmes méthodologiques, par exemple un nombre insuffisant de données, ou une qualité de données qui laissent à désirer. Il est pourtant crucial de savoir si l'octroi d'un permis de classe 1, 3 ou 5 à un diabétique traité aux hypoglycémiants oraux ou à l'insuline est contraire ou non à la sécurité routière et fait encourir à la population générale un risque élevé d'accidents. La prudence a, jusqu'à présent, prévalu pour ce qui concerne l'octroi des permis de classe 1 ou 3 aux diabétiques insulino-traités. A cause du risque potentiel d'accident associé à une hypoglycémie qui surviendrait au volant d'un véhicule routier de classe 1 ou 3, certains pays ont carrément pris la décision d'interdire la conduite de tels véhicules routiers par des personnes diabétiques insulino-dépendantes ou insulino-traitées. L'absence d'une évaluation objective du risque encouru ne justifie pas ce genre de décision et implique la nécessité d'études approfondies. Ceci explique pleinement le projet financé par la SAAQ et FRSQ qui nous a été confié.

Dans ce cahier, nous rappellerons les objectifs spécifiques du projet de recherche se rapportant au diabète sucré. La méthodologie appliquée est décrite dans une deuxième partie. La troisième partie de ce cahier sera consacrée à la présentation des premiers résultats que nous avons effectués. Dans une

quatrième partie, nous discuterons finalement de ces premiers résultats où les cas sont des conducteurs de classe 1, 3 ou 5 diabétiques traités à l'insuline ou non comparés à des témoins (évalués en bonne santé pour les classes de permis 1 ou 3; et qui n'ont pas déclarés de maladie pour la classe 5).

L'objectif de ce programme de recherche vise à apporter une réponse à la question suivante: Les diabétiques de type II, traités aux hypoglycémiants oraux et ceux traités à l'insuline, détenteurs de permis de classe 1 et 3 sont-ils plus ou moins impliqués dans les accidents de la route ou ont-ils plus d'infractions, suspensions-révocations que les titulaires indemnes de ces pathologies, et cela en tenant compte du kilométrage parcouru?

2. MÉTHODE

L'approche épidémiologique de cohorte avec groupe-témoin, à la fois rétrospective et prospective sur une période de 4 ans (01-01-87 au 31-12-1990) a été retenue comme méthode de recherche. A l'aide des données de la SAAQ, il y a eu repérage des cas et des témoins stratifiés selon l'âge et la classe de permis principale.

2.1 SOURCES DE DONNÉES

La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), une compagnie d'assurance nationale, tire ses revenus de primes via les permis de conduire et les immatriculations.

Nos données proviennent principalement de cinq fichiers gérés par la SAAQ, afin:

1. d'identifier l'ensemble des titulaires de permis pour la Province de Québec FICHIER PERMIS DE CONDUIRE;

2. d'évaluer l'état de santé des titulaires conformément à la réglementation FICHIER MÉDICAL. Le Service de l'évaluation de la SAAQ procède à des contrôles statutaires dont la fréquence varie selon l'âge et la classe de permis. Tout titulaire de permis est tenu de déclarer la ou les maladies ou déficiences dont il est atteint;

3. de répertorier les accidents FICHIER ACCIDENTS. Ce fichier contient des informations tirées du rapport d'accidents complété par les policiers. Plusieurs variables portant sur le type d'accidents, les circonstances le genre de véhicule impliqué, etc. sont mentionnées dans ces rapports d'accidents;

4. de répertorier les infractions FICHIER INFRACTIONS. Ce fichier contient des données sur la nature de l'infraction, l'état ou le nombre de points d'inaptitude obtenus suite à une infraction au code de la route. Seules les infractions ayant engendré la perte d'au moins un point d'inaptitude ont été retenus pour fin d'analyses. Les contraventions pour stationnement interdit n'entraînant pas de points d'inaptitude ne sont pas considérés comme une infraction dans les analyses qui suivent;

5. de répertorier les suspensions-révocations FICHIER SUSPENSIONS-RÉVOCATIONS. Ce fichier permet de connaître le type, l'état, la date, le statut et la nature de la suspension ou de la révocation de permis.

Les données permettant d'évaluer le degré d'exposition au risque comme nous l'avons déjà signalé aux cahiers I et II de ce rapport proviennent d'un questionnaire préparé et validé par l'équipe de recherche en 1991. Il comporte 57 questions et est adapté au statut professionnel ou non professionnel du conducteur.

2.2 QUALITÉ DES DONNÉES

Ce problème a été largement abordé dans le deuxième rapport d'activités de janvier 1991 (chapitre II). Nous y revenons pour signaler que les études préliminaires sur les données de la SAAQ destinées à évaluer le degré de concordance ou de discordance entre les codes médicaux internes et les diagnostics en rapport avec le diabète sucré inscrits dans les dossiers manuscrits ont été fort satisfaisantes. Pour le diabète sucré, il y eut concordance dans 94% des cas. Il fut cependant difficile de distinguer le diabète insulino-dépendant (type I) du diabète non-insulino-dépendant (type II) qu'il soit insulino-traité ou traité par les hypoglycémiants oraux ou le régime seul. Cette distinction a été faite dans notre population d'étude grâce d'une part à l'utilisation des codes de la SAAQ spécifiant le type de traitement (By = diabète insulino-dépendant type I et BZ = diabète non-insulino-dépendant traité à l'insuline type II) et d'autre part au groupe d'âge au moment du diagnostic de la maladie (données épidémiologiques) qui permet de classer le sujet soit comme diabétique non-insulino-dépendant (maladie diagnostiquée après l'âge de 40 ans et plus) ou comme diabétique insulino-dépendant (maladie diagnostiquée et traitée à

l'insuline avant l'âge de 30 ans). Enfin la qualité des données provenant du questionnaire sur l'exposition au risque a pu être jugée et améliorée grâce à quatres études préliminaires qui comprennent une étude pilote et trois études de validité (deuxième rapport d'activités, pages 15, 20, 22, 28, 34-37, 44-48, 49-73).

Les études de validité ont été réalisées auprès des chauffeurs d'autobus de la Société des Transports de la Communauté Urbaine de Montréal (STCUM), auprès de chauffeurs de camions d'une compagnie de transport (Transport Cabano Inc.) de Montréal, et auprès d'un groupe de détenteurs de permis de classe 5. Les résultats obtenus à l'aide du questionnaire et comparées avec des mesures objectives ont montré une bonne concordance. Des modifications et des ajustements ont été apportés au questionnaire grâce à ces études préliminaires.

2.3 DÉFINITION DU DIABÈTE SUCRÉ

Le diabète sucré est une maladie chimique qui est constituée par deux types principaux. Le diabète insulino-dépendant (DID) anciennement appelé type I ou diabète juvénile ou diabète maigre et le diabète non-insulino-dépendant (DNID), anciennement appelé type II ou diabète de l'adulte ou diabète gras.

Il s'agit de deux maladies complètement différentes du point de vue étiopathogénique dont le dénominateur commun est l'hypoglycémie (taux élevé de sucre dans le sang). Le DID est une maladie auto-immune apparaissant principalement avant l'âge de 30 ans avec une incidence maximale entre 10 et 20 ans d'âge chez des individus génétiquement prédisposés (association avec certains marqueurs du complexe majeur d'histocompatibilité)

Le DNID apparait surtout à l'âge adulte (après 30 ans) avec une prévalence maximale entre 55 et 68 ans. C'est une maladie à

forte prédominance familiale dont les marqueurs génétiques n'ont pas encore été entièrement élucidés. Il n'y a cependant aucun rapport apparent entre le DNID et le complexe majeur d'histocompatibilité. Il est fortement associé à l'obésité et à l'hypertension artérielle.

Le DID et DNID conduisent à des complications à long terme qui sont identiques mais qui diffèrent en fréquence d'un type à l'autre.

L'insulinothérapie associée à un programme alimentaire adéquat constitue la seule alternative de traitement pour le DID. Pour le DNID trois options thérapeutiques sont possibles. Un programme alimentaire seul peut permettre d'obtenir une régulation du taux de sucre sanguin dans 10 à 20% des cas, le recours à une association avec la prescription des hypoglycémiants oraux concerne environ 40 à 50 % des personnes porteurs de DNID et enfin 20 à 30% bénéficieront d'un traitement à l'insuline.

La complication aiguë la plus redoutée pour le DID que pour le DNID est l'hypoglycémie, c'est-à-dire la baisse brutale du taux de sucre sanguin qui peut s'accompagner de manifestations allant de la simple sensation de faim, de transpirations, de tremblements, de nervosité, d'agressivité à la perte de conscience ou coma hypoglycémique. Cette complication peut survenir avec le traitement à l'insuline et tout diabétique doit en être averti. Tout programme de traitement à l'insuline comporte une part de formation du patient spécifiquement destiné à lui donner les moyens pour prévenir l'apparition de l'hypoglycémie. Il est ainsi utile de rappeler que l'hypoglycémie peut aussi survenir avec un traitement aux hypoglycémiants oraux (repas sauté, personnes âgées s'alimentant mal, etc...).

La revue des données de la SAAQ nous a permis de retenir le descriptif présenté au tableau III.2.1 pour le diabète sucré.

Tableau III.2.1: Description des codes médicaux de la SAAQ retenus pour le diabète sucré

Codes de la SAAQ	Description
B0	Diabète contrôlé par un régime seul
B1	Diabète contrôlé par des hypoglycémiants oraux
B2	Diabète contrôlé par la prise d'insuline
BY	Insulino-dépendant type I
BZ	Insulino-traité type II

La réglementation en vigueur au Québec pour assurer une sécurité routière adéquate est basée sur un certain nombre de décrets qui méritent d'être évoqués car ils auront une influence dans l'échantillonnage des cas et des témoins. Une réglementation semblable se retrouve dans les autres provinces canadiennes dans les Etats américains et ailleurs. Voici quelques remarques au sujet des règlements du Québec.

Le diabète sucré est considéré comme étant relativement incompatible avec la conduite d'un véhicule routier.

Le diabète sucré de type I (insulino-dépendant) et le diabète sucré de type II (insulino-traité) sont absolument incompatibles avec la conduite d'un autobus, d'un minibus ou d'un véhicule d'urgence. Il en est de même pour les véhicules lourds articulés pour le diabète de type I (insulino-dépendant).

En 1981, une personne qui souffrait de diabète traité à l'insuline pouvait obtenir son permis autorisant la conduite d'un autobus avec passagers, d'un minibus avec passagers ou d'un véhicule lourd. Cette époque marque le début d'une ouverture au

règlement en vigueur. Cependant, en comparant les décrets de 1981 et ceux de 1987 et 1989, il apparait qu'un diabétique non-insulino-dépendant traité à l'insuline peut dès 1987 obtenir un permis pour la conduite d'un véhicule lourd articulé ou non articulé (décret 32-89, 18 janvier 1989).

Cette ouverture récente a eu une influence sur la taille de l'échantillon des diabétiques insulino-traités détenteurs de permis de classe 1 et 3 (camionneurs) de notre projet.

2.4 IDENTIFICATION DE LA POPULATION DE L'ÉTUDE

Le tableau III.2.2 donne la répartition des 3 902 954 québécois qui détenaient, en juillet 1989, un permis de classe principale 1, 3 ou 5.

Tableau III.2.2: Répartition des titulaires de permis de classe principale 1, 3 ou 5. Québec, juillet 1989.

Classe de permis principale	Nombre de titulaires de permis (%)
1 : Camion-remorque	186 281 (4,8%)
3 : Camion-porteur	83 623 (2,1%)
5 : Véhicule de promenade	3 633 050 (93,1%)
Total des classes 1, 3 et 5	3 902 954 (100,0%)

Pour les classes de permis 1 et 3 les contrôles statutaires pour octroyer et maintenir valides les permis de conduire sont en vigueur depuis janvier 1989. Le contrôle statutaire se définit ainsi: Pour renouveler ou acquérir un permis de conduire, un sujet doit subir un examen médical et ophtalmologique ou optométrique dont le rapport signé est envoyé à la SAAQ qui constitue un dossier par titulaire et en extrait des informations inscrites dans les fichiers informatiques. Au moment du choix des sujets de l'étude (juillet 1989), 21% (39 902/18 281) des détenteurs de classe 1 et 15% (12 944/83 623)

des détenteurs de classe 3 avaient fait l'objet d'un contrôle médical par le Service de l'évaluation médicale. L'examen de leur représentativité sur l'ensemble des titulaires des classes 1 et 3, révèle les observations suivantes: Les titulaires des classes 1 et 3 qui ont fait l'objet d'un contrôle médical peuvent représenter l'ensemble des titulaires des classes 1 et 3 car le critère de sélection des sujets pour subir le contrôle statutaire est la date de naissance; ce critère ne devrait pas créer de biais de sélection. Cependant le contrôle médical est obligatoire pour obtenir le premier permis ce qui implique une surreprésentativité des jeunes titulaires. La comparaison de la répartition pour chaque année d'âge des détenteurs qui ont fait l'objet d'un contrôle médical et ceux qui ne l'ont pas passé a permis de noter les observations suivantes: Pour la classe 1, parmi les détenteurs âgés entre 18 et 21 ans, plus de 90% des détenteurs ont fait l'objet d'un contrôle médical; entre 22 et 30 ans, les pourcentages diminuent de 82% à 30%; de 31 à 69 ans, ils se stabilisent autour de 20%. Nous observons le même phénomène pour la classe 3, mais avec des proportions de titulaires contrôlés plus faibles. Cependant il est toujours possible que les détenteurs qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle statutaire n'aient pas déclaré la ou les maladies dont ils sont atteints. Nous avons donc ajouter un échantillon de détenteurs de permis des classe 1 et 3 qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle médical afin d'évaluer la sous-déclaration possible de maladie. En ce qui concerne les détenteurs de classe 5, le premier contrôle statutaire s'exerce lorsque le détenteur atteint 70 ans à son renouvellement de permis, et on retrouve ainsi 97% des détenteurs âgés de 70 ans et plus qui ont fait l'objet d'un contrôle médical. Pour cette classe, les pourcentages des détenteurs qui ont fait l'objet d'un contrôle médical âgés de moins de 70 ans, varient entre 0,1% et 30% dépendant de l'âge des titulaires.

L'étude plus approfondie des sources de données, de leur qualité en relation avec les objectifs visés, imposent les limites et les constations suivantes:

1. Sous-déclaration possible de maladie des détenteurs de permis des classes 1 et 3 qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle médical par la SAAQ;
2. Sous-déclaration possible de maladie des détenteurs de permis de classe 5 âgés de moins de 70 ans qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle médical par la SAAQ;
3. Très peu de femmes sont détentrices des classes 1 et 3. De plus, la grande majorité des femmes qui ont fait l'objet d'un contrôle médical par la SAAQ ont le code "bonne santé";
4. Pour les titulaires masculins qui ont fait l'objet d'un contrôle médical, 1% des détenteurs des classes 1 et 3 sont âgés de plus de 65 ans;
5. En juillet 1989 on a repéré seulement 67 détenteurs masculins diabétiques traités à l'insuline des classes 1 et 3. La requête effectuée auprès de la SAAQ concernant la recherche spécifique d'autres détenteurs diabétiques insulino-traités, a été faite en juin 1991; 178 nouveaux cas de diabétiques insulino-dépendants ou insulino-traités ont pu être ajoutés aux 67 précédents cas portant ainsi le total des diabétiques à l'insuline des classes 1 et 3 à 245;
6. La distinction entre le diabète type I et le type II traités à l'insuline ne peut se faire que par l'âge des sujets;

En tenant compte des limites et des contraintes mentionnées ci-haut les titulaires de classe 1, 3 et 5 se répartissent comme suit:

TITULAIRES MASCULINS DE CLASSE 1 ÂGÉS DE 65 ANS ET MOINS

.	38 758	titulaires qui ont fait l'objet d'un contrôle médical avant juillet 1989;
	26 412	titulaires qui ont le code "bonne santé" en 1987, en 1988 ou en 1989;
	691	titulaires qui sont diabétiques;
.	144 755	titulaires qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle médical avant juillet 1989.

TITULAIRES MASCULINS DE CLASSE 3 ÂGÉS DE 65 ANS ET MOINS

.	12 670	titulaires qui ont fait l'objet d'un contrôle médical avant juillet 1989;
	7 856	des titulaires qui ont le "bonne santé" en 1987, en 1988 ou en 1989;
	272	des titulaires qui sont diabétiques;
.	69 635	titulaires qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle médical avant juillet 1989.

Comme il a été mentionné, les 2 types de diabète sucré, insulino-dépendant (type I), et insulino-traité (type II) sont deux maladies différentes du point de vue étiopathogénique et du point de vue de leur évolution naturelle. La distinction clinique se fait essentiellement par des caractéristiques spécifiques à ces deux types de diabète sucré que nous ne pouvons déceler par notre source de données. Néanmoins les données épidémiologiques ont démontré une nette différence quant à leur distinction dans les populations en fonction de l'âge de l'apparition de la maladie diabétique. Le diabète insulino-dépendant (DID) ou type I apparait fréquemment avant l'âge de 30 ans et le diabète non-insulino-dépendant (DNID) après l'âge de 40 ans. Entre 31 et 40 ans existe un chevauchement épidémiologique de ces deux types qu'on ne peut minimiser qu'en

considérant les deux groupes d'âge précédemment mentionnés (avant 30 ans pour le DID et après 40 ans pour le DNID). Les individus de 30 ans et moins diabétiques traités à l'insuline sont probablement insulino-dépendants (type I) et ceux âgés de 41 ans et plus traités à l'insuline sont probablement et largement de type II même s'ils sont traités à l'insuline. Cette distinction revêt une importance capitale dans l'évaluation du risque d'accident associé au diabète car ces deux types sont essentiellement deux maladies différentes. Elle constitue aussi l'un des éléments originaux de cette recherche.

TITULAIRES FÉMININS DE CLASSE 5 ÂGÉES DE 30 ANS ET MOINS

694 titulaires diabétiques type I âgées de 30 ans et moins;

560 908 titulaires âgées de 30 ans et moins qui n'ont pas déclaré de maladie avant juillet 1989.

TITULAIRES FÉMININS DE CLASSE 5 ÂGÉES ENTRE 41 ET 69 ANS

586 titulaires diabétiques type II âgées entre 41-69 ans;

637 480 titulaires âgées entre 41-69 ans qui n'ont pas déclaré de maladie avant juillet 1989.

TITULAIRES MASCULINS DE CLASSE 5 AGÉS DE 30 ANS ET MOINS

909 titulaires diabétiques type I âgés de 30 ans et moins;

604 284 titulaires âgés de 30 ans et moins qui n'ont pas déclaré de maladie avant juillet 1989.

TITULAIRES MASCULINS DE CLASSE 5 ÂGÉS ENTRE 41 ET 69 ANS

1 331 titulaires diabétiques type II âgés entre 41-69 ans;

688 116 titulaires âgés entre 41-69 ans qui n'ont pas déclaré de maladie avant juillet 1989.

2.5 PRÉVALENCE DU DIABÈTE CHEZ LES TITULAIRES DE CLASSE 1, 3 ET 5

Nous avons trouvé par la classe 1, 1,8% (691/38 758) de diabétiques parmi ceux qui ont fait l'objet d'un contrôle médical par la SAAQ et 2,1% (272/12 670) de diabétiques pour la classe 3. Ces titulaires sont âgés de 65 ans et moins. La prévalence théorique du diabète sucré dans ce groupe d'âge est d'au moins 5% dans la population générale caucasienne (Ekoé, 1988). Les taux 1,8% et 2,1% peuvent s'expliquer soit 1) par un effet d'auto-sélection ou de sélection par la SAAQ et/ou 2) par la non-déclaration de la maladie diabétique.

Les pourcentages de cas diabétiques chez les titulaires de permis de classe 5 (en juillet 1989) en fonction des groupes d'âges varient pour les femmes de 0,2% à 5,6% pour un pourcentage global de 0,4% (voir tableau III.2.3). Ces pourcentages sont nettement inférieurs à la prévalence connue de la population générale caucasienne considérée à 8% à 9% de diabète sucré (diagnostiqué en utilisant l'hypoglycémie provoquée). Pour les titulaires féminins de classe 5 âgées de 70 ans et plus, le pourcentage est de 5,6%. Il est bien proche de la prévalence de la population générale du même groupe d'âge. Cependant on est frappé par le petit pourcentage des détentrices dans le groupe d'âge 41 ans à 69 ans qui est de 0,2% alors que celui de la population générale varie entre 2% à 4% (Ekoé, 1988). La différence d'avec le groupe des 70 ans et plus est frappante et serait probablement due à l'absence de contrôle médical et éventuellement d'une sous-déclaration chez les moins de 70 ans dont le contrôle médical n'est pas obligatoire.
Il en est de même pour les hommes. Chez les titulaires masculins de classe 5 âgés de 70 ans et plus, 8,6% sont diabétiques (bien proche de la prévalence des pourcentages connus du diabète dans la population générale pour ce groupe d'âge) et 1,5% pour les titulaires âgés entre 41-69 ans.

Tableau III.2.3: Proportion (%) des titulaires diabétiques sur l'ensemble des titulaires de permis de conduire de la classe 5 (véhicule de promenade) selon l'âge et le sexe. Québec, juillet 1989.

ÂGE	SEXE				TITULAIRES DE CLASSE 5	
	Titulaires féminins		Titulaires masculins			
	Nombre	% diabétique	Nombre	% diabétique	Nombre	% diabétique
30 ans et moins	564 120	0,2	620 155	0,2	1 184 275	0,2
31 à 40 ans	483 207	0,2	435 020	0,3	918 227	0,2
41 à 69 ans	650 998	0,2	739 228	1,5	1 390 226	1,1
70 ans et plus	33 607	5,6	106 715	8,6	140 322	7,9
Titulaires de classe 5	1 731 932	0,4	1 901 118	1,2	3 633 050	0,8

2.6 COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON DE L'ÉTUDE

2.6.1 Détermination de la taille des cas

Le nombre approximatif de cas nécessaires afin de détecter des risques relatifs significativement différents de un, pour une étude cas-témoins dépend du niveau de signification (5%), de la puissance du test choisie (90%) et du taux d'accidents (10%). Pour un risque relatif entre 1,5 et 2,0, ce nombre varie entre 378 et 1 217 (Schlesselman 1971).

Le tableau III.2.4 donne pour la classe de permis 1 et 3 le plus petit risque relatif (> 1) ou le plus grand risque relatif (< 1) que l'on peut déceler statistiquement différent de 1 à partir du nombre de diabétiques disponible, d'un niveau de signification à 5%, d'une puissance de 90% et d'un taux d'accidents à 10%.

Tableau III.2.4: Plus petit risque relatif (> 1) ou le plus grand risque relatif (< 1) que l'on peut déceler à partir du nombre de titulaires masculins diabétiques âgés de 65 ans et moins disponible, avec un niveau de signification à 5%, d'une puissance de 90% et d'un taux d'accident à 10%.

Titulaires de classe 1 (camion-remorque)

Types de traitement du diabète	Nombre de titulaires	Plus petit risque relatif (>1) décelable	Plus grand risque relatif (<1) décelable
hypoglycémiants oraux	437	2,04	0,38
insuline	142	3,18	0,06
hypoglycémiants oraux, régime, insuline	791	1,72	0,50

Titulaires de classe 3 (camion-porteur)

Types de traitement du diabète	Nombre de titulaires	Plus petit risque relatif (>1) décelable	Plus grand risque relatif (<1) décelable
hypoglycémiants oraux	178	2,86	0,12
insuline	103	3,74	0
hypoglycémiants oraux, régime, insuline	345	2,20	0,30

Il existe seulement 245 titulaires diabétiques traités à l'insuline: 142 classe 1 et 103 classe 3. Avec les spécifications mentionnées ci-haut le plus petit risque relatif (>1) que l'on peut déceler statistiquement différent de un avec 142 cas est de 3,18 et 3,74 pour 103 cas. Le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler statistiquement différent de un est de 0,06 pour 142 cas et pour 103 cas nous ne pouvons pas déceler un risque relatif statistiquement différent de un. Si nous ajoutons à ces 245 titulaires insulino-traités ceux qui ont un diabète contrôlé par un régime, ou par des hypoglycémiants oraux, nous obtenons un total de 1 141 titulaires diabétiques

masculins insulino-traités âgés de 65 ans et moins; 791 de classe 1 et 345 de classe 3. Le plus petit risque relatif (>1) que l'on peut déceler statistiquement différent de un avec 791 cas est de 1,72 et de 2,20 pour 345 cas. Le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler est de 0,50 pour 791 et de 0,30 pour 345 cas.

Pour la classe 5, le nombre de titulaires diabétiques disponible est supérieur au nombre nécessaire afin de détecter des risques relatifs significativement différents de un. Nous avons donc sélectionné les titulaires diabétiques n'ayant qu'un seul code (BY ou BZ) enregistré dans leur dossier médical.

Le tableau III.2.5 donne le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler statistiquement différent de un à partir du nombre de diabétiques choisis, d'un niveau de signification à 5%, d'une puissance de 90% et d'un taux d'accidents à 10%.

Tableau III.2.5: Le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler à partir du nombre de titulaires de classe 5 diabétiques choisis, d'un niveau de signification à 5%, d'une puissance à 90% et d'un taux d'accidents à 10%.

Titulaires de classe 5	Nombre de titulaires	Le plus petit risque relatif (>1) décelable	Le plus grand risque relatif (<1) décelable
Diabète type I (< 30 ans)			
femmes	466	2,00	0,38
hommes	638	1,82	0,45
Diabète type II (41-69 ans)			
femmes	215	2,64	0,17
hommes	474	1,99	0,38

On note au tableau III.2.5, que le plus petit risque relatif (>1) que l'on peut déceler à partir du nombre de diabétiques type I ou type II et des informations mentionnées ci-haut est de l'ordre de 2 pour atteindre une signification statistique.

2.6.2 Détermination de la taille de l'échantillon des témoins

Dans les études cas-témoins, l'appariement de plus de 1 témoin, tend à diminuer l'efficacité statistique (Miettinen, 1968). Dans la population à l'étude il y a plus de témoins que de cas, il faut donc sélectionner un échantillon parmi les témoins. Afin que le groupe des cas soit comparable avec le groupe des témoins, nous avons tenu compte des données d'exposition au risque. Comme ces données ne peuvent être obtenues par les données de la SAAQ, une enquête auprès des conducteurs a été menée. Pour minimiser les coûts de la recherche, un même témoin peut servir à apparier différents groupes de pathologies. Les titulaires ont été classés selon leur condition médicale, leur classe de permis principale et leur groupe d'âge, par tranche de 5 ans. Pour chaque groupe d'âge, le nombre maximum de cas déterminait le nombre de témoins à choisir (voir pages 85, 87, 90, 91 et 92 du deuxième rapport).

Pour évaluer la sous-déclaration de maladie chez les titulaires des classes 1 et 3, on a sélectionné 1 151 titulaires (911 classe 1; 420 classe 3) parmi ceux qui n'ont pas été contrôlés par le Service de l'évaluation médicale de la SAAQ.

Les tableaux III.2.6 et III.2.7 donnent la répartition de la population à l'étude, de l'échantillon, des répondants et ceux qui disent conduire le véhicule correspondant à leur classe de permis principale.

Tableau III.2.6: Répartition de la population à l'étude des titulaires de classe 1 et 3, de l'échantillon, des répondants et des répondants qui disent conduire un camion dans le cadre de leur travail, âgés de 65 ans et moins selon la condition médicale. Québec, juillet 1989.

Classe de permis	Condition médicale	Nombre de titulaires	Nombre de titulaires sélectionnés	Nombre de répondants		Nombre de répondants qui disent conduire un camion dans le cadre de leur travail	
			A	B	(B/A)%	C	(C/A)%
1	Bonne santé	26 412	877	553	63,1	167	19,0
	Diabète traité par:						
	régime	198	198	130	65,6	30	15,2
	hypoglycémiants oraux	404	404	262	64,8	74	18,3
	insuline	139[2]	139	76	54,7	20	14,4
	Diabète et autres[1]	55	55	34	61,8	7	12,7
	Non évalués	144 755	911	587	64,4	213	23,4
3	Bonne santé	7 856	504	316	62,7	108	21,4
	Diabète traité par:						
	régime	61	61	40	65,6	7	11,5
	hypoglycémiants oraux	166	166	111	66,9	27	16,3
	insuline	99[3]	99	61	61,6	12	12,1
	Diabète et autres[1]	19	19	14	73,7	3	15,8
	Non évalués	69 635	420	265	63,1	51	12,1

[1] autres pathologies de l'étude: insuffisance coronarienne et/ou troubles de la vision binoculaire
[2] comprend les 102 titulaires ajoutés en 1991
[3] comprend les 69 titulaires ajoutés en 1991

Tableau III.2.7: Répartition de la population de l'étude de l'échantillon des titulaires de classe 5, des répondants et des non répondants qui disent conduire un véhicule de promenade mais pas dans le cadre de leur travail selon le sexe et la condition médicale. Québec, juillet 1989.

Groupe d'âge	Condition médicale	Nombre de titulaires	Nombre de titulaires sélectionnés	Nombre de répondants		Nombre de répondants qui disent conduire un véhicule de promenade, mais pas au travail	
			A	B	(B/A)%	C	(C/A)%
30 ans et moins	Femmes						
	diabète type I	694	466	231	49,6	222	47,6
	pas déclaré de maladie	560 908	466	215	46,1	204	43,8
	Hommes						
	diabète type I	909	638	343	53,8	287	45,0
	pas déclaré de maladie	604 284	638	318	49,8	256	40,1
41 à 69 ans	Femmes						
	diabète type II	596	215	130	60,5	124	57,7
	pas déclaré de maladie	637 480	215	133	61,9	127	59,1
	Hommes						
	diabète type II	1331	474	274	57,8	235	49,6
	pas déclaré de maladie	688 116	474	284	59,9	249	52,5

2.7 MÉTHODE DES PREMIÈRES ANALYSES

Les principales variables étudiées pour les premières analyses sont les suivantes:

1. Provenant des données de la SAAQ:
   - âge;
   - sexe (pour la classe 5);
   - nombre d'accidents;
   - nombre d'accidents avec un camion;
   - nombre d'accidents avec un véhicule de promenade;
   - nombre d'accidents avec blessés;
   - nombre d'infractions;
   - nombre de points d'inaptitude;

2. provenant du questionnaire sur l'exposition au risque:
   - le kilométrage annuel;
   - le kilométrage annuel au travail;
   - le kilométrage annuel hors travail;
   - nombre d'heures passées au volant du véhicule au travail;
   - nombre d'heures passées au volant d'un véhicule de promenade, pour les titulaires de classe 5 qui ne conduisent pas dans le cadre de leur travail.

Pour ce qui est du nombre d'accidents et du nombre d'accidents avec blessés, ces variables portent sur une période de 4 ans, soit du 1er janvier 1987 au 31 décembre 1990. Quant au nombre d'infractions et au nombre de points d'inaptitude, la période couverte est de 3 ans ½, soit du 1er janvier 1987 à juillet 1990. En ce qui concerne le nombre d'accidents avec camion, on peut déduire qu'il s'agit d'un camion par la catégorie de plaque d'immatriculation, véhicule commercial et le poids du véhicule, supérieur ou égal à 3 000 kg. Le kilométrage annuel, le nombre d'heures passées au volant d'un camion pour les classes 1, 3 et d'un véhicule de promenade (pas pour le travail) pour la classe 5, sont des réponses fournies par les titulaires au questionnaire sur l'exposition au risque. Cependant pour les répondants qui ignoraient leur kilométrage annuel, ou le nombre d'heures passées au volant de leur véhicule de promenade, les intervieweurs leur proposaient des catégories de kilomètres ou

d'heures. Ainsi lorsque les répondants pouvaient fournir directement leur kilométrage, ou le nombre d'heures, nous avons utilisé l'information telle quelle, pour les autres l'information suivante fut utilisée:

Pour les classes de permis 1, 3:

Catégories proposées par l'intervieweur	Valeurs retenues pour le kilométrage
1 à 5 000 km/an	2 500 km/an
5 001 à 10 000 km/an	7 500 km/an
10 001 à 20 000 km/an	15 000 km/an
20 001 à 30 000 km/an	25 000 km/an
30 001 à 50 000 km/an	40 000 km/an
50 001 à 75 000 km/an	62 500 km/an
75 001 à 100 000 km/an	87 500 km/an
Plus de 100 000 km/an	100 000 km/an

Pour la classe de permis 5:

Catégories proposées par l'intervieweur	Valeurs retenues pour le kilométrage
1 à 5 000 km/an	2 500 km/an
5 001 à 10 000 km/an	7 500 km/an
10 001 à 15 000 km/an	12 500 km/an
15 001 à 20 000 km/an	17 500 km/an
20 001 à 30 000 km/an	25 000 km/an
Plus de 30 000 km/an	30 000 km/an

Catégories proposée par l'intervieweur	Valeurs retenues pour le nombre d'heures
Moins d'une heure	0,5 hre volant/sem.
1 à 2 hres volant/sem.	1,5 hres volant/sem.
3 à 5 hres volant/sem.	4,0 hres volant/sem.
6 à 8 hres volant/sem.	7,0 hres volant/sem.
9 à 12 hres volant/sem.	10,5 hres volant/sem.
Plus de 12 hres volant/sem.	12,0 hres volant/sem.

Le mode de calcul du nombre de jours au volant en une année est le suivant:

1. Pour les titulaires de classe 1, 3 qui travaillent avec un camion

$$\text{Nb. de jours au volant} = \frac{(Q12 \times Q14 \times (52 - (Q17A + Q17B + Q17C + Q17D))}{24}$$

ou:

Q12 = Nb d'heures passées au volant au cours de la dernière journée de travail

Q14 = Nb de jours travaillés durant la dernière semaine de travail

Q17A= Nb de semaines d'arrêt pour vacances

Q17B= Nb de semaines d'arrêt pour chômage

Q17C= Nb de semaines d'arrêt pour maladie

Q17D= Nb de semaines d'arrêt pour autres raisons

2. Pour les titulaires de la classe 5 qui ne travaillent pas avec un véhicule

$$\text{Nb. de jours au volant} = \frac{(Q36 \times (52 - (Q42)}{24}$$

ou:

Q36: Le nombre d'heures de conduite avec un véhicule de promenade, au cours de la dernière semaine;

Q42: Le nombre de semaines d'arrêt de conduite d'un véhicule de promenade, au cours de la dernière année.

Ce qui est en fait une estimation du nombre de jours de conduite (jour de 24 heures et non de 8 heures) que le répondant a passés au volant de son véhicule durant l'année. Pour les titulaires de la classe 5 qui ne travaillent pas avec un véhicule, seulement ceux qui ont répondu "non" à toutes les questions concernant les raisons d'arrêt de conduire (Q41A, Q41B, Q41C, Q41D), ont été considérés comme n'ayant aucune semaine d'arrêt.

Pour chacune des classes de permis, les analyses seront divisées en deux parties. La première partie porte sur l'ensemble des titulaires de l'échantillon, et la deuxième partie porte sur l'ensemble des titulaires qui ont répondu au questionnaire sur l'exposition au risque et qui disent conduire le véhicule correspondant à leur classe de permis principale. Pour la classe 5, nous nous restreindrons à ceux qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail.

La première partie présente des analyses descriptives sur le dossier de conduite des titulaires, soit pour la période 1987 à 1990, le nombre annuel moyen d'accidents, le nombre annuel moyen d'accidents avec blessés, le nombre annuel moyen d'infractions et le nombre annuel moyen de points d'inaptitude. Des analyses de covariance avec la condition médicale comme facteur, et l'âge comme covariable, ont été effectuées dans le but de vérifier si les titulaires avec pathologies ont en moyenne plus ou moins d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude que ceux en bonne santé. Des analyses de variance ont également été effectuées en dissociant la covariable "âge" en catégories.

Les analyses de la deuxième partie sont divisées en trois sections:

1. analyses descriptives;
2. analyses de covariance avec comme facteur, la condition médicale et deux covariables, l'âge et le kilométrage parcouru en 1990;
3. estimations de risques relatifs (odds ratio) non ajustées et ajustées pour l'âge, le kilométrage parcouru, et le nombre de jours au volant.

Pour les titulaires de classe 1 et 3 qui disent conduire un véhicule dans le cadre de leur travail, les analyses sont subdivisées en trois sections:

1. la conduite au travail et hors travail avec comme variables dépendantes, le nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions, et de points d'inaptitude;

2. la conduite au travail avec comme variables dépendante, le nombre d'accidents avec un camion;

3. la conduite hors travail avec comme variable dépendante, le nombre d'accidents avec un véhicule de promenade.

Il est important de préciser que même si un titulaire est considéré comme un répondant conduisant le type de véhicule correspondant à sa classe de permis, il n'a pas nécessairement répondu à toutes les questions. Par conséquent, nous avons retenu ceux qui ont répondu aux questions se rattachant au kilométrage au travail, hors travail et au nombre de jours au volant. Les titulaires ayant dit n'avoir parcouru aucun kilomètre ont également été exclus.

La méthode de calcul utilisée pour les estimations des risques relatifs est celle de Mantel-Haenzel (Breslow, 1980). Cette méthode permet de faire des ajustements en fonction de certaines variables confondantes, telles l'âge, le kilométrage et le nombre de jours (24 hres) au volant, selon les catégories suivantes:

Pour les titulaires de classe 1, 3

Âge	Classe 1 et 3	
	16 à 40 ans	
	41 à 50 ans	
	51 à 65 ans	
Kilométrage	Conduite au travail	Conduite hors travail
	1 à 30 000 km	1 à 5 000 km
	30 001 à 70 000 km	5 001 à 15 000 km
	plus de 70 000 km	plus de 15 000 km
Nombre de jours au volant	Conduite au travail	
	1 à 35 jours	
	36 à 70 jours	
	plus de 70 jours	

Pour les titulaires de la classe 5

	Diabète type I	Diabète type II
Âge	16 à 20 ans	41 à 50 ans
	21 à 25 ans	51 à 60 ans
	26 à 30 ans	61 à 69 ans
Mesures d'exposition au risque	Kilométrage	Nombre de jours au volant
	1 à 5 000 km	1 à 4 jours
	5 001 à 15 000 km	5 à 9 jours
	plus de 15 000 km	plus de 9 jours

Ces différentes catégories ont été choisies de façon empirique en faisant en sorte qu'il y ait suffisamment de titulaires dans chacune des catégories.

3. RÉSULTATS

3.1 TITULAIRES DE CLASSE 1 (CAMION-REMORQUE)

Le tableau III.3.1 représente le descriptif des titulaires de la classe 1 selon la condition médicale (le diabète sucré et ses

modalités de traitements). Nous avons également calculé et représenté pour la période 1987 à 1990, le nombre moyen annuel d'accidents, le nombre moyen annuel d'accidents avec blessés, le nombre moyen annuel d'infractions ainsi que le nombre moyen annuel de points d'inaptitude selon la condition médicale concernée. Les tableaux détaillés se trouvent à l'annexe II.

Tableau III.3.1: Moyennes annuelles d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude des titulaires de classe 1, Québec, 1987-1990.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Bonne santé (877)	0,15	0,03	0,25	0,61
Diabète régime (198)	0,16	0,03	0,23	0,55
Diabète hypo. oraux (404)	0,14	0,03	0,23	0,56
Diabète insuline (134)	0,12	0,00	0,32	0,77
Sans évaluation médicale (911)	0,12	0,03	0,29	0,72

Pour 100 titulaires diabétiques de classe 1, le nombre d'accidents/an varie de 12 à 16 à l'égard du traitement. Les 134 diabétiques traités à l'insuline enregistrent en moyenne plus d'infractions et de points d'inaptitude que ceux traités par un régime et ceux traités par des hypoglycémiants oraux.

Les titulaires de classe 1 en bonne santé ont une moyenne annuelle de 0,15 accident comparativement à 0,12 accident pour ceux qui n'ont pas été évalués par la SAAQ.

Il est intéressant de constater que le nombre d'accidents par 100 titulaires est moins élevé chez les diabétiques traités à

l'insuline. Cependant ces derniers ont tendance à avoir plus d'infractions et de points d'inaptitude.

Nous voulons maintenant, vérifier si les titulaires diabétiques avec ou sans insuline, ou ceux qui n'ont pas été évalué par la SAAQ, ont en moyenne plus (ou moins) d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions ou de points d'inaptitude que les titulaires en bonne santé. Pour ce faire, nous avons effectué des analyses de covariance avec comme facteur, la condition médicale et l'âge comme covariable. Le tableau III.3.2 donne les moyennes ajustées par le modèle de covariance. Des analyses de variance ont également été effectuées en dissociant la covariable "âge" en trois catégories (40 ans et moins; 41 à 50 ans; 51 à 65 ans). On note au tableau III.3.2 que les titulaires de classe 1 qui n'ont pas été évalués par la SAAQ ont en moyenne moins d'accidents que ceux en bonne santé (p=0,0074).

Tableau III.3.2: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance pour les titulaires de classe 1. Québec, 1987-1990.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Bonne santé (877)	0,15 (0,008) [1]	0,026 (0,003)	0,25 (0,012)	0,62 (0,032)
Diabète (736)	0,15 (0,008)	0,026 (0,003)	0,28 (0,014)	0,68 (0,036)
Pas d'évaluation médicale (911)	0,12 (0,008) [2]	0,023 (0,003)	0,25 (0,012)	0,63 (0,032)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.
[2] Significativement différent des bonne santé (p = 0,0074).

L'analyse de variance montre que les titulaires âgés de 40 ans et moins qui n'ont pas été évalués par la SAAQ ont en moyenne moins d'accidents que ceux en bonne santé du même âge (p=0,0001). La figure 1 montre bien cette tendance chez les titulaires âgés de 40 ans et moins, mais pas pour les 2 autres tranches d'âge.

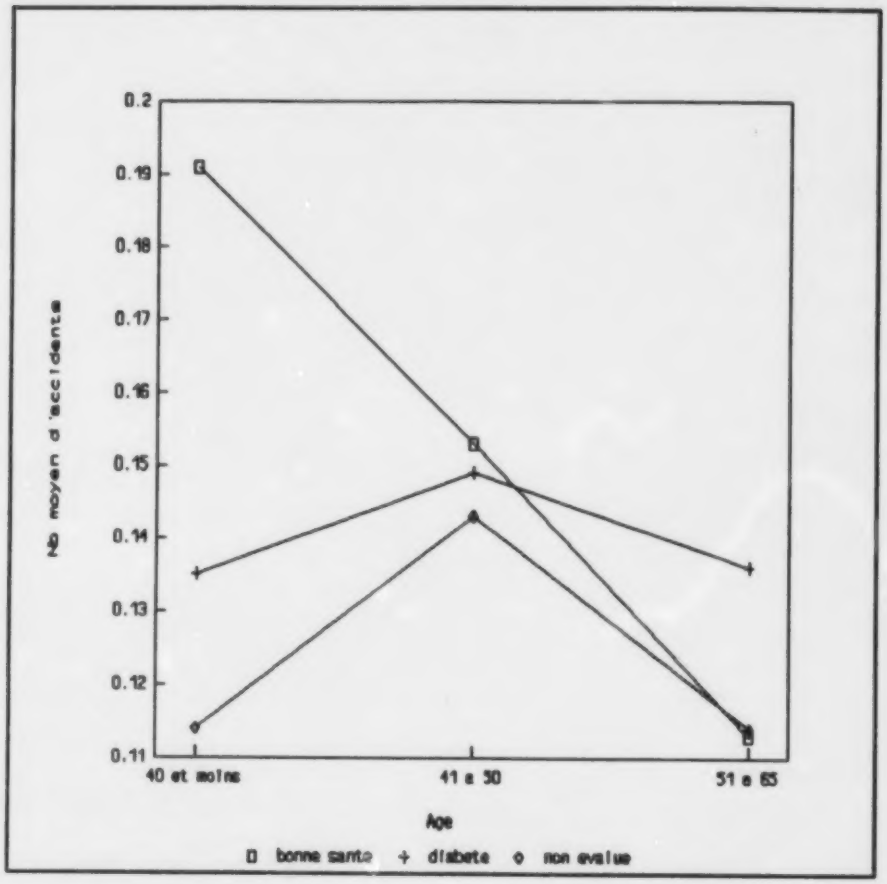


Figure 1: Nombre moyen d'accidents des titulaires de classe 1 selon l'âge et la condition médicale

Peu importe la condition médicale, le nombre d'infractions (p=0,0001) et le nombre de points d'inaptitude (p=0,0001) diminuent avec l'âge. Les figures 2 et 3 montrent cette tendance.

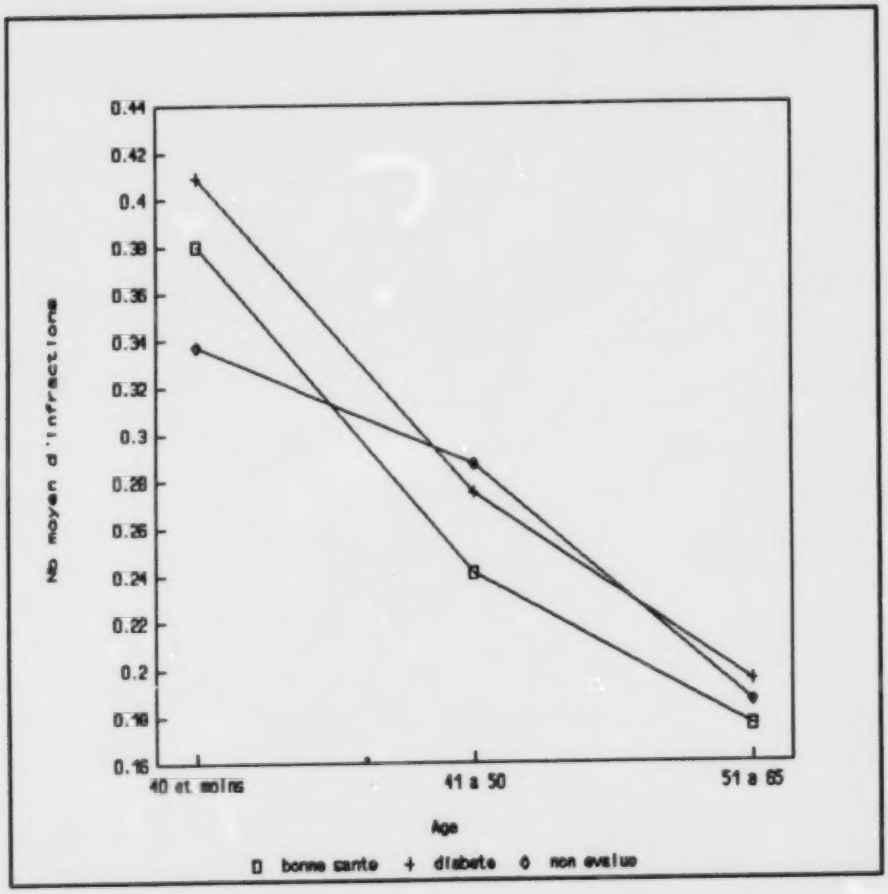


Figure 2: Nombre moyen d'infractions des titulaires de classe 1 selon l'âge et la condition médicale

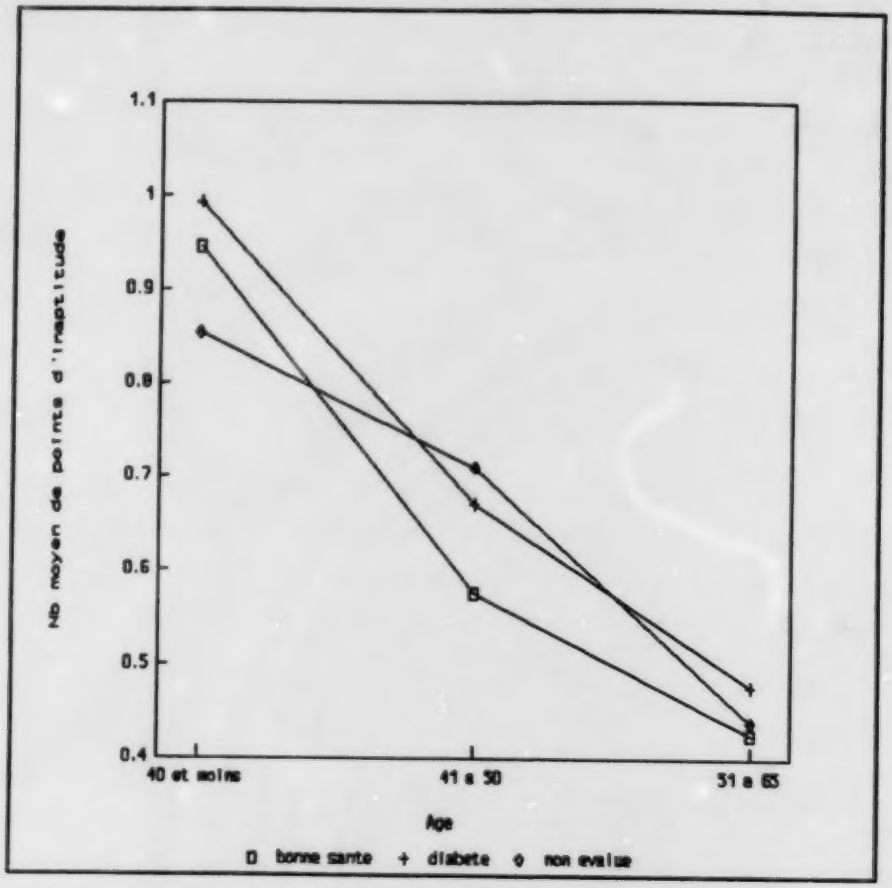


Figure 3: Nombre moyen de points d'inaptitude des titulaires de classe 1 selon l'âge et la condition médicale

Il est à noter que les résultats obtenus jusqu'à maintenant se rapportent sur les titulaires de classe 1 de l'échantillon en contrôlant pour l'âge à l'aide des analyses de covariance ou de variance (en dissociant la covariable, âge, en trois catégories).

Il est cependant important de mettre en relation le nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude avec le degré d'exposition des titulaires selon leur condition médicale, afin que le groupe témoin (bonne santé), soit comparable au groupe expérimental (diabète).

Pour ce faire, nous allons considérer uniquement les titulaires qui ont répondu au questionnaire et qui disent conduire un camion pour leur travail. L'effectif passe alors de 1 613 à 288 car ceux qui conduisent un camion au travail sont beaucoup moins nombreux.

3.1.1 Titulaires de classe 1 qui disent conduire un camion au travail

Le tableau III.3.3 présente le nombre de titulaires de classe 1 qui ont répondu à toutes les questions nous permettant d'en faire l'analyse en ce qui concerne:

1. la conduite au travail et hors travail;
2. la conduite au travail;
3. la conduite hors travail.

Tableau III.3.3: Nombre de conducteurs de camion de classe 1 ayant répondu à toutes les questions nous permettant d'en faire l'analyse, selon la condition médicale.

Condition médicale	Conduite au travail et hors travail	Conduite au travail	Conduite hors travail
Bonne santé	158	149	165
Diabète avec régime	28	25	30
Diabète hypoglycémiants oraux	68 (115)	62 (106)	74 (123)
Diabète traité à l'insuline	19	19	19

Le tableau III.3.4 présente le kilométrage moyen parcouru en 1990 au travail déclaré par les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques.

Tableau III.3.4: Kilométrage moyen parcouru en 1990 déclaré par les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques.

Condition médicale	Nb	Km moyen parcourus en 1990	Nb	Km moyen parcourus au travail en 1990	Nb	Km moyen parcourus hors travail en 1990
Bonne santé	158	73 729	149	56 951	165	14 736
Diabète avec régime	28	67 397	25	51 699	30	17 147
Diabète hypo. oraux	68	72 279	62	59 098	74	14 619
Diabète insuline	19	86 876	19	69 916	19	13 671

Les diabétiques traités à l'insuline conducteurs de camion présentent la moyenne la plus élevée en nombre de kilomètres parcourus en 1990 (86 867 km/an), de même que le nombre de kilomètres parcourus en 1990 pour leur travail (69 916 km/an). Les autres catégories de diabétiques traités au régime seul ou aux hypoglycémiants oraux présentent des moyennes proches des conducteurs de camion en bonne santé.

Le tableau III.3.5 présente le nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessés, d'accidents avec un camion, et d'accidents avec un véhicule de promenade des conducteurs de camion de classe 1.

Tableau III.3.5: Nombre annuel moyen d'accidents pour les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques, Québec, 1987-1990.

Condition médicale	Nb	Moyenne acc/an	Moyenne acc. avec blessés/an	Nb	Moyenne acc. camion/an	Nb	Moyenne acc véh. prom./an
Bonne santé	158	0,19	0,03	149	0,09	165	0,06
Diabète avec régime	28	0,15	0,03	25	0,08	30	0,02
Diabète hypo. oraux	68	0,18	0,02	62	0,13	74	0,04
Diabète traité à l'insuline	19	0,08	0,00	19	0,07	19	0,03

Les conducteurs de camion de classe 1 diabétiques traités à l'insuline ont la moyenne annuelle d'accidents (0,08) la plus basse. Par contre les diabétiques traités aux hypoglycémiants oraux, présentent la moyenne d'accidents avec camion (0,13) la plus élevée.

Le tableau III.3.6 montre les moyennes annuelles d'infractions et de points d'inaptitude. Des moyennes basses tant pour les infractions que pour les points d'inaptitude pour les sujets diabétiques traités par régime seuls ou aux hypoglycémiants oraux par rapport aux sujets en bonne santé ou diabétiques traités à l'insuline.

Tableau III.3.6: Nombre annuel moyen d'infractions et de points d'inaptitude pour les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et diabétiques, Québec, 1987-1990.

Condition médicale	Nombre	Moyenne infractions/an	Moy. de points d'inaptitude/an
Bonne santé	158	0,27	0,66
Diabète avec régime	28	0,19	0,44
Diabète traité aux hypoglycémiants oraux	68	0,20	0,46
Diabète traité à l'insuline	19	0,24	0,62

Le tableau III.3.7 présente le nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude par 10^6 kilomètres parcourus en 1990.

Le nombre d'accidents (avec et sans blessés), d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^6 km parcourus en 1990 sont plus basses chez les diabétiques traités à l'insuline que chez les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé. Le nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions, de points d'inaptitude, par 10^6 kilomètres parcourus en 1990, des diabétiques traités au régime seul et aux hypoglycémiants oraux sont intermédiaires entre ces deux groupes (tableau III.3.7).

Tableau III.3.7: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude par 10^6 km parcourus en 1990 chez des conducteurs de camion classe 1 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990.

	Bonne santé (158)*	Diabète régime (28)*	Diabète hypo. oraux (68)*	Diabète insuline (19)*
Nombre d'accidents par 10^6 km	2,58	2,25	2,49	0,91
Nombre d'acc. avec blessés par 10^6 km	0,41	0,40	0,31	0,00
Nombre d'infractions par 10^6 km	3,65	2,88	2,73	2,77
Nombre de points d'inaptitude par 10^6 km	8,95	6,51	6,39	7,10

* Les valeurs entre parenthèses représentent le nombre d'individus

Les diabétiques traités aux hypoglycémiants oraux ont le plus grand nombre d'accidents avec camion par 10^6 km parcourus en 1990 au travail (tableau III.3.8). Leur moyenne est inférieure à ceux en bonne santé, 2,49 vs 2,58.

Les diabétiques traités par un régime ont le plus petit nombre d'accidents avec un véhicule de promenade par 10^6 km parcourus en 1990 hors travail (tableau III.3.9)

Tableau III.3.8: Nombre d'accidents avec camion par 10^8 km parcourus au travail et 10^3 jours au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990.

	Bonne santé (149)*	Diabète avec régime (25)*	Diabète traité aux hypo. oraux (62)*	Diabète traité à l'insuline (19)*
Nombre d'accidents avec camion 10^8 km au travail	1,56	1,55	2,12	0,94
Nombre d'accidents par 10^3 jours au volant d'un camion	1,71	1,14	2,42	1,32

* Les valeurs entre parenthèses représentent le nombre d'individus

Tableau III.3.9: Nombre d'accidents avec un véhicule de promenade par 10^8 km parcourus en 1990 hors travail chez les conducteurs de camion de classe 1. Québec 1987-1990.

	Bonne santé (165)*	Diabète avec régime (30)*	Diabète traité aux hypo. oraux (74)*	Diabète traité à l'insuline (19)*
Nombre d'accidents avec véhicule de promenade 10^8 km hors travail	4,11	0,97	2,77	1,92

* Les valeurs entre parenthèses représentent le nombre d'individus

Nous avons effectué des analyses de covariance avec comme facteur, la condition médicale et deux covariables, l'âge et le kilomètre parcouru en 1990.

Les tableaux III.3.10 à III.3.12 donnent les moyennes ajustées par le modèle de covariance.

On remarque au tableau III.3.10, que les conducteurs de camion de la classe 1 en bonne santé ont tendance à avoir en moyenne plus d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude que les diabétiques et ceux qui n'ont pas été évalués par la SAAQ sans toutefois y déceler une différence significative.

Tableau III.3.10: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 1 qui disent conduire un camion au travail.

Condition médicale	Nb moyen d'accidents/an	Nb moyen d'accidents avec blessés/an	Nb moyen d'infractions/an	Nb moyen de points d'inaptitude/an
Bonne santé (158)	0,19 (0,019)[1]	0,030 (0,007)	0,27 (0,027)	0,66 (0,068)
Diabète (115)	0,16 (0,023)	0,018 (0,009)	0,24 (0,029)	0,57 (0,082)
Pas d'évaluation médicale (197)	0,16 (0,018)	0,026 (0,006)	0,25 (0,025)	0,63 (0,062)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

Le nombre d'infractions (p=0,0001) et le nombre de points d'inaptitude (p=0,0001) diminuent avec l'âge et le nombre d'accidents (p=0,0089) augmente avec le kilométrage parcouru en 1990.

On note au tableau III.3.11 que les conducteurs de camions de classe 1 diabétiques ont tendance à avoir en moyenne plus d'accidents avec un camion que ceux en bonne santé.

Tableau III.3.11: Moyenne d'accidents avec camion ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 1 qui disent conduire un camion

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents/an avec camion
Bonne santé (149)	0,087 (0,015)[1]
Diabète (106)	0,106 (0,018)
Pas d'évaluation médicale (177)	0,075 (0,014)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

De plus, le nombre d'accidents avec camion augmente avec le kilométrage.

Les titulaires diabétiques de classe 1, qui conduisent un camion au travail, ont en moyenne moins d'accidents avec un véhicule de promenade que ceux en bonne santé (Tableau III.3.12).

Tableau III.3.12: Moyenne d'accidents avec un véhicule de promenade ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 1 qui conduisent un camion.

Condition médicale	Nombre moyen d'accident avec camion
Bonne santé (165)	0,060 (0,009)[1]
Diabète (123)	0,033 (0,011)[2]
Pas d'évaluation médicale (207)	0,046 (0,008)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.
[2] Significativement différent des bonne santé (p = 0,0491)

Le pourcentage de conducteurs de camion de classe 1 qui ont été impliqués dans au moins un accident au cours de la période 1987-1990 est de 42% chez les diabétiques comparativement à 49% chez ceux en bonne santé. De plus, 30% des conducteurs de camion de classe 1 diabétiques ont eu au moins un accident avec un camion

(véhicule commercial dont le poids ≥ 3 000 kg) et 25% chez les conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé (Tableau III.3.13).

Tableau III.3.13: Pourcentage des conducteurs de camion de classe 1 qui ont eu au moins un accident en 4 ans (1987-1990) selon la condition médicale et le type de conduite.

conduite au travail et hors travail			
	nombre	au moins 1 accident en 4 ans	
		nombre	%
diabète	114	48	42
bonne santé	158	77	49
conduite au travail			
	nombre	au moins 1 accident avec camion en 4 ans	
		nombre	%
diabète	106	22	30
bonne santé	149	38	25
conduite hors travail			
	nombre	au moins 1 accident avec un véhicule de promenade en 4 ans	
		nombre	%
diabète	122	15	12
bonne santé	165	33	20

Le tableau III.3.14 donne les risques relatifs d'accidents et d'infractions, non ajustés et ceux ajustés pour l'âge, le kilométrage annuel, et/ou le nombre d'heures passées au volant d'un camion estimé par la méthode de Mantel-Haenzel.

Il ressort du tableau III.3.14 que les conducteurs de camion diabétiques de classe 1 ont environ 20% moins de chance d'avoir un accident que ceux en bonne santé, tendance qui se reflète pour les accidents avec un véhicule de promenade (hors travail)

car les diabétiques ont 25% plus de chance d'avoir un accident avec un camion que ceux en bonne santé.

Il n'y a pas assez d'évidence statistique pour y déceler un risque relatif différent de 1.

On note au tableau III.3.15, que le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler à partir du niveau de signification de 5%, d'une puissance donnée, du nombre de cas disponible, et du pourcentage des cas avec au moins 1 accident, ne sont pas dans les limites décelables.

Tableau III.3.14: Estimations des risques relatifs non ajustées et ajustées pour l'âge, le kilométrage et/ou le nombre de jours au volant d'un camion pour les conducteurs de camion de classe 1.

Conduite au travail & hors travail	RR	Intervalle de confiance (95%)
	diabète (114) vs bonne santé (158)	
Accidents		
non ajusté	0,76	(0,47 - 1,24)
ajusté pour l'âge	0,79	(0,48 - 1,30)
ajusté pour km	0,75	(0,46 - 1,23)
ajusté pour âge & km	0,78	(0,48 - 1,28)
Accidents avec blessé(s)		
non ajusté	0,63	(0,26 - 1,50)
ajusté pour l'âge	0,53	(0,22 - 1,32)
ajusté pour km	0,63	(0,26 - 1,52)
ajusté pour âge & km	0,57	(0,24 - 1,34)
Infractions		
non ajusté	0,94	(0,58 - 1,53)
ajusté pour l'âge	1,16	(0,70 - 1,91)
ajusté pour km	0,94	(0,58 - 1,51)
ajusté pour âge & km	1,13	(0,68 - 1,86)
Conduite au travail	diabète (106) vs bonne santé (149)	
non ajusté	1,26	(0,73 - 2,20)
ajusté pour l'âge	1,26	(0,71 - 2,25)
ajusté pour kmt	1,25	(0,71 - 2,18)
ajusté pour jrs au volant	1,21	(0,68 - 2,12)
ajusté pour âge & kmt	1,25	(0,70 - 2,23)
ajusté pour âge & jrs	1,17	(0,65 - 2,09)
Conduite hors travail	diabète (122) vs bonne santé (165)	
non ajusté	0,56 [1]	(0,29 - 1,08)
ajusté pour l'âge	0,57	(0,28 - 1,15)
ajusté pour kmht	0,57 [2]	(0,29 - 1,09)
ajusté pour âge & kmht	0,55	(0,27 - 1,12)

[1] p=0,084 [2] p=0,091

km = kilomètre de conduite pour l'année 1990
kmt = kilomètre de conduite au travail pour l'année 1990
kmht = kilomètre de conduite hors travail pour l'année 1990
jr = 24 heures de conduite pour l'année 1990

Tableau III.3.15: Conducteurs de camion de classe 1: Étude cas (diabétiques)-témoin. Le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler avec un niveau de signification de 5%.

taille du plus petit groupe de cas ou témoins	% cas avec > 1 accidents (4 ans)	probabilité de déceler	le plus petit RR (>1) décelable	le plus grand RR (<1) décelable
114	0,42	80%	2,35	0,40
		90%	2,58	0,36
		95%	2,81	0,32
106	0,30[1]	80%	2,46	0,33
		90%	2,78	0,28
		95%	2,94	0,24
122	0,12[2]	80%	2,89	0,13
		90%	3,12	0,07
		95%	3,48	0,02

[1] accidents avec un camion
[2] accidents avec un véhicule de promenade

3.2 TITULAIRES DE CLASSE 3 (CAMION PORTEUR)

Tel que décrit au tableau III.3.16, pour 100 titulaires diabétiques de classe 3, le nombre d'accidents varie de 13 à 16 selon la modalité de traitement.

Les titulaires de classe 3 en bonne santé ont une moyenne annuelle de 0,15 accident comparativement à 0,09 pour ceux qui n'ont pas été évalués par la SAAQ. Les moyennes d'accidents sont plus basses pour les diabétiques traités à l'insuline et pour les sujets sans évaluation médicale préalable. Cette tendance se répète pour les moyennes annuelles d'infractions et de points d'inaptitude.

Tableau III.3.16: Moyennes annuelles d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude des titulaires de classe 3. Québec 1987-1990.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Bonne santé (504)	0,15	0,03	0,29	0,73
Diabète régime (61)	0,16	0,04	0,29	0,64
Diabète hypo. oraux (166)	0,14	0,03	0,23	0,56
Diabète insuline (93)	0,13	0,01	0,20	0,49
Sans évaluation médicale (420)	0,09	0,02	0,19	0,47

Le tableau III.3.17 donne les moyennes ajustées par le modèle de covariance.

Les titulaires qui n'ont pas été évalués par la SAAQ ont en moyenne moins d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude que ceux en bonne santé (tableau III.3.17).

Tableau III.3.17: **Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3**

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Bonne santé (504)	0,14 (0,009)[1]	0,030 (0,004)	0,267 (0,0017)	0,661 (0,042)
Diabète (320)	0,16 (0,014)	0,027 (0,005)	0,263 (0,025)	0,645 (0,063)
Pas d'évaluation médicale (420)	0,09 (0,014)[2]	0,015 (0,004)[3]	0,179 (0,018) [4]	0,438 (0,047)[5]

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.
[2] Significativement différent des bonne santé (p = 0,0007)
[3] Significativement différent des bonne santé (p = 0,0073)
[4] Significativement différent des bonne santé (p = 0,0005)
[5] Significativement différent des bonne santé (p = 0,0004)

L'analyse de variance montre que les titulaires âgés de 40 ans et moins qui n'ont pas été évalué par la SAAQ, ont en moyenne moins d'accidents (p=0,0001), d'accidents avec blessés (p=0,0048) que ceux en bonne santé du même âge. Dans ce groupe, si on leur applique les résultats de notre enquête sur l'exposition au risque, on peut supposer qu'au moins 80% de ces détenteurs ne conduisent pas un camion.

On note à la figure 4, que le nombre d'accidents diminue avec l'âge, chez les diabétiques et ceux en bonne santé, tandis que chez les titulaires qui n'ont pas été évalués, les 40 à 50 ans ont en moyenne plus d'accidents que les 51 à 65 ans. Toutefois cette différence n'est pas significative.

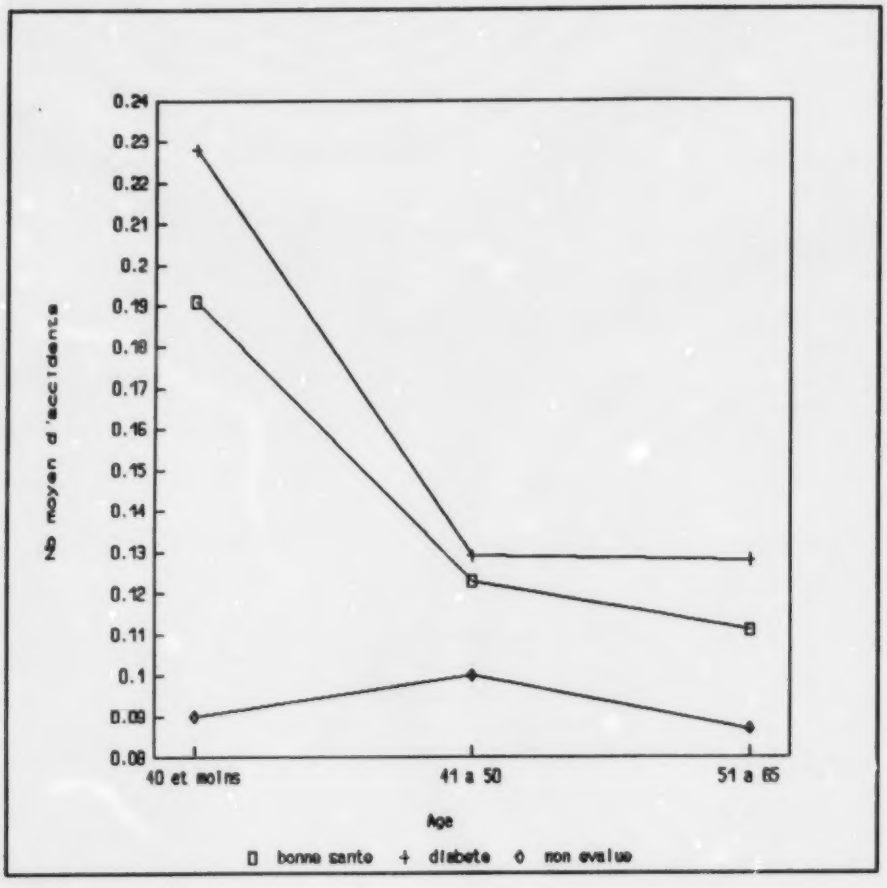


Figure 4: Nombre moyen d'accidents des titulaires de classe 3 selon l'âge et la condition médicale

On remarque aux figures 5 et 6, que les titulaires diabétiques de classe 3 ont tendance à avoir moins d'infractions et de points d'inaptitude que ceux en bonne santé, sauf pour la tranche d'âge 51 à 65 ans où c'est l'inverse.

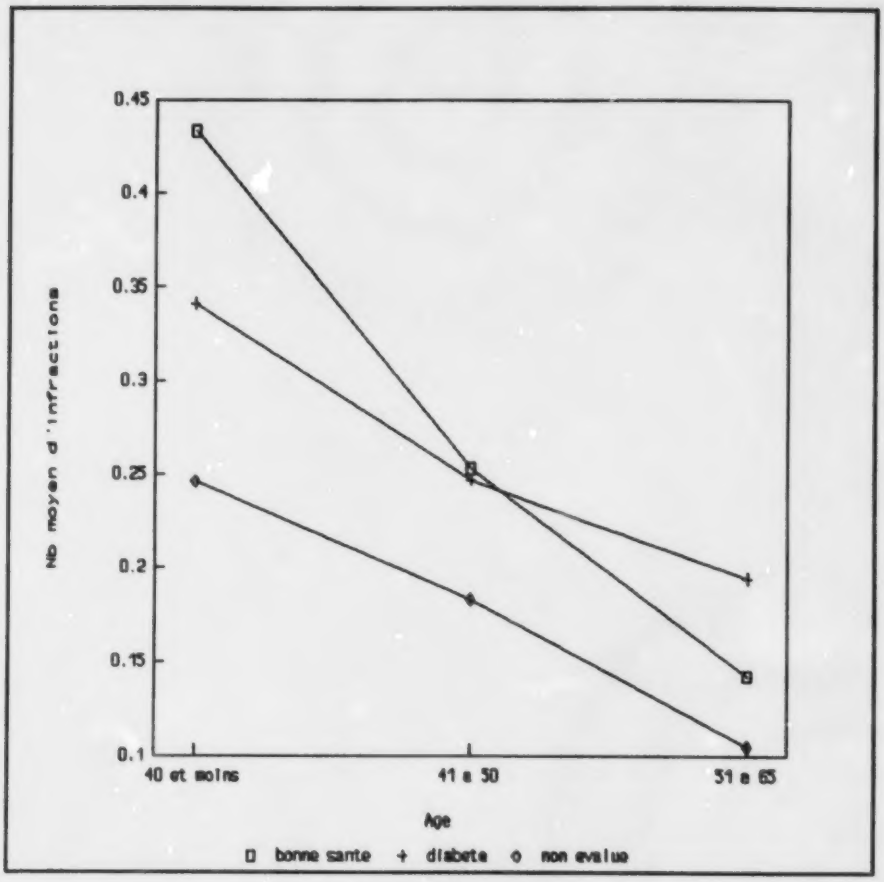


Figure 5: Nombre moyen d'infractions des titulaires de classe 3 selon l'âge et la condition médicale

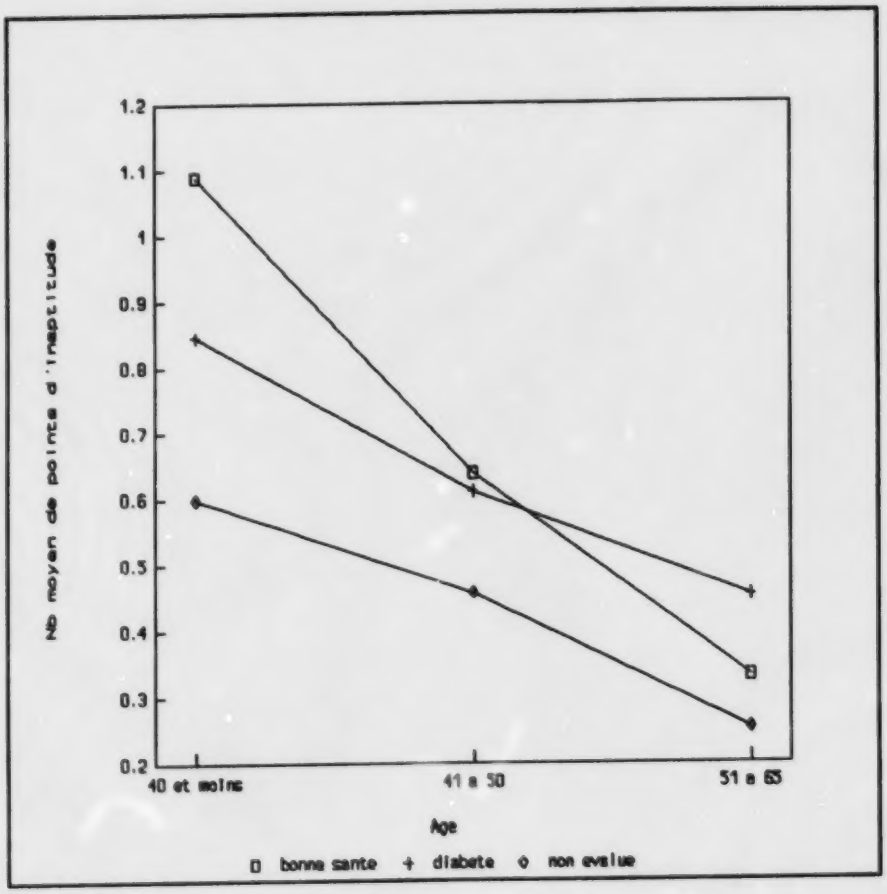


Figure 6: Nombre moyen de points d'inaptitude des titulaires de classe 3 selon l'âge et la condition médicale

3.2.1 Titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion pour le travail

Le tableau III.3.18 présente les nombres de titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion sur lesquels porteront nos analyses. Ces nombres ont été obtenus après l'administration du questionnaire destiné à évaluer l'exposition. Les petits nombres de diabétiques selon le traitement sont éloquents et ne peuvent être utilisés de façon adéquate dans une analyse comparative, ils seront donc regroupés.

Tableau III.3.18: Nombre de conducteurs de camion de classe 3 ayant répondu à toutes les questions nous permettant d'en faire l'analyse, selon la condition médicale

Condition médicale	Conduite au travail et hors travail		Conduite au travail		Conduite hors travail	
Bonne santé	97		93		106	
Diabète régime	6		6		7	
Diabète hypo. oraux	23	38	22	26	26	45
Diabète insuline	9		8		12	

Nous observons au tableau III.3.19 que les conducteurs de camion diabétiques, de classe 3 conduisent moins que ceux en bonne santé. Cette différence s'accentue pour la conduite au travail et tend à s'amoindrir en dehors du travail.

Tableau III.3.19: Kilométrage moyen parcouru en 1990, déclaré par les conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé ou diabétiques.

	Nb	Km moyen parcouru en 1990	Nb	Km moyen parcouru au travail en 1990	Nb	Km moyen parcouru hors travail en 1990
Bonne santé	97	57 809	93	41 397	106	16 649
Diabète avec régime	6	37 026	6	22 744	7	13 313
Diabète hypo. oraux	23	40 938	22	26 601	26	19 606
Diabète insuline	9	49 078	8	40 000	12	10 975

Les conducteurs de camion diabétiques de classe 3 ont des moyennes d'accidents avec un camion (moyennes entre 0,11 et 0,13) plus élevées que ceux en bonne santé, et ce indépendamment du traitement.

Tableau III.3.20: Nombre annuel moyen d'accidents pour les conducteurs de classe 3 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990.

Condition médicale	Nb	Moy. acc/an	Moy. acc. avec blessés/an	Nb	Moy. acc. cam/an	Nb	Moy. acc véh. prom/an
Bonne santé	97	0,16	0,02	93	0,06	106	0,05
Diabète régime	6	0,13	0,00	6	0,13	7	0,00
Diabète hypo. oraux	23	0,20	0,01	22	0,11	26	0,05
Diabète insuline	9	0,19	0,03	8	0,13	12	0,08

Le tableau III.3.21 présente les moyennes d'infractions/an et de points d'inaptitude/an pour les différents groupes sus mentionnés. Les conducteurs de camions de classe 3, diabétiques traités à l'insuline ont tendance à avoir plus d'infractions et de points d'inaptitude que les autres.

Tableau III.3.21: Nombre annuel moyen d'infractions et de points d'inaptitude pour les conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et diabétiques. Québec, 1987-1990.

Condition médicale	Nombre	Nombre moyen d'infractions/an	Nombre moyen de points d'inaptitude/an
Bonne santé	97	0,29	0,71
Diabète avec régime	6	0,29	0,71
Diabète hypo. oraux	23	0,19	0,45
Diabète insuline	9	0,48	1,24

Le tableau III.3.22 montre le nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^6 km parcourus en 1990. Le nombre d'accidents par 10^6 km parcourus en 1990 est plus grand pour les diabétiques, il en est de même pour les infractions que pour les points d'inaptitude.

Tableau III.3.22: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude par 10^6 km parcourus en 1990 pour la classe 3 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990.

	Bonne santé (98)*	Diabète régime (6)*	Diabète hypo. oraux (23)*	Diabète insuline (9)*
Nombre d'accidents par 10^6 km	2,90	3,38	4,78	3,96
Moy. d'accidents avec blessés par 10^6 km	0,31	0,00	0,27	0,57
Nombre d'infractions par 10^6 km	5,09	7,72	4,55	9,70
Nombre de points d'inaptitude par 10^6 km	12,22	19,29	10,92	25,23

* Les valeurs entre parenthèses représentent le nombre d'individus

Le tableau III.3.23 présente le nombre d'accidents avec un camion de classe 3 par 10^6 km au travail parcourus en 1990 et par 10^3 jours (24 hres), au volant d'un camion en 1990. Différences nettes entre les diabétiques qui présentent un nombre d'accidents avec camion par 10^6 km au travail très élevées par rapport aux sujets en bonne santé (4,27 vs 1,43 pour accidents par 10^6 km et 2,61 vs 1,25 accidents par 10^3 jours (24 hres/an)). Pour la conduite hors travail, au tableau III.3.24 les différences persistent surtout pour les diabétiques traités à l'insuline (7,59 vs 3,12 accidents avec un véhicule de promenade par 10^6 km hors travail).

Tableau III.3.23: Nombre d'accidents avec camion par 10^6 km au travail parcourus en 1990 et 10^3 jours au volant d'un camion chez les conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé ou diabétiques. Québec, 1987-1990.

	Bonne santé	Diabète régime	Diabète hypo. oraux	Diabète insuline
Nombre d'accidents avec camion 10^6 km travail	1,43 (93)*	5,50 (6)*	4,27 (22)*	3,13 (8)*
Nombre d'accidents par 10^3 jours (24 hres) au volant/an	1,25 (93)*	3,11 (6)*	2,39 (22)*	2,33 (8)*

* Les valeurs entre parenthèses représentent le nombre d'individus

Tableau III.3.24: Nombre d'accidents avec un véhicule de promenade par 10^6 km hors travail parcourus en 1990 chez les conducteurs de camion de classe 3, Québec, 1987-1990.

	Bonne santé	Diabète régime	Diabète hypo. oraux	Diabète insuline
Nombre d'acc. avec véhicule de promenade 10^6 km hors travail	3,12 (106)*	0,00 (7)*	2,45 (26)*	7,59 (12)*

*: Les valeurs entre parenthèses représentent le nombre d'individus

Nous avons effectué des analyses de covariance avec comme facteur, la condition médicale et deux covariables l'âge et le kilométrage parcouru en 1990.

Les tableaux III.3.25 à III.3.27 donnent les moyennes ajustées par le modèle de covariance.

On remarque au tableau III.3.25 que les conducteurs de camions diabétiques ont tendance à avoir en moyenne plus d'accidents, d'infractions et de points d'inaptitude que ceux en bonne santé.

Tableau III.3.25: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 qui conduisent un camion.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Bonne santé (98)	0,16 (0,026)[1]	0,016 (0,007)	0,27 (0,039)	0,66 (0,093)
Diabète (38)	0,19 (0,042)	0,016 (0,011)	0,31 (0,064)	0,77 (0,151)
Pas d'évaluation médicale (44)	0,13 (0,038)	0,012 (0,001)	0,21 (0,058)	0,52 (0,138)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

Peu importe la condition médicale, le nombre d'infractions (p=0,0482) et de points d'inaptitude (p=0,0267) diminuent avec l'âge.

Les titulaires diabétiques de classe 3, qui conduisent un camion au travail, ont en moyenne plus d'accidents avec un camion que ceux en bonne santé (p=0,0301).

Tableau III.3.26: Moyenne d'accidents avec camion ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents avec camion
Bonne santé (93)	0,055 (0,016)[1]
Diabète (36)	0,123 (0,030)[2]
Pas d'évaluation médicale (38)	0,051 (0,025)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.
[2] Significativement différent des bonne santé (p=0,0301)

On note au tableau III.3.27 une légère augmentation d'accidents avec un véhicule de promenade chez les diabétiques que chez les bonne santé conducteurs de camion de classe 3.

Tableau III.3.27: Moyenne d'accidents avec un véhicule de promenade ajustée par le modèle de covariance, pour les titulaires de classe 3 qui disent conduire un camion.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents avec un véhicule de promenade
Bonne santé (106)	0,050 (0,011)
Diabète (45)	0,056 (0,017)
Pas d'évaluation médicale (51)	0,038 (0,015)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

De plus le nombre d'accidents (p=0,0209) avec un véhicule de promenade diminue avec l'âge, et ce indépendamment de la condition médicale.

Le pourcentage de conducteurs de camion de classe 3 qui ont été impliqués dans au moins un accident au cours de la période 1987-1990 est de 45% chez les diabétiques comparativement à 42% chez les bonne santé. De plus 30% des conducteurs de camion de classe 3 ont eu au moins un accident avec un camion (véhicule

commercial dont le poids ≥ à 3000 kg) et 17% chez les bonne santé (tableau III.3.28).

Tableau III.3.28: Pourcentage des conducteurs de camion de classe 3 qui ont eu au moins un accident en 4 ans (1987-1990) selon la condition médicale et le type de conduite.

conduite au travail et hors travail			
	nombre	au moins 1 accident en 4 ans	
		nombre	%
diabète	38	17	45
bonne santé	98	41	42
conduite au travail			
	nombre	au moins 1 accident avec camion en 4 ans	
		nombre	%
diabète	36	11	30
bonne santé	93	16	17
conduite hors travail			
	nombre	au moins 1 accident avec un véhicule de promenade en 4 ans	
		nombre	%
diabète	45	9	20
bonne santé	106	19	18

Le tableau III.3.29 donne les risques relatifs d'accidents et d'infractions, non ajustés ou ajustés pour l'âge, le kilométrage annuel, et/ou le nombre d'heures passées au volant d'un camion estimé par la méthode de Mantel-Haenzel.

Tableau III.3.29: **Estimations des risques relatifs non ajustées ou ajustées pour l'âge, le kilométrage et/ou le nombre de jours au volant d'un camion des conducteurs de camion de classe 3.**

Conduite au travail & hors travail	**RR**	**Intervalle de confiance (95%)**
	diabète (38) vs bonne santé (98)	
Accidents		
non ajusté	1,13	(0,53 - 2,40)
ajusté pour l'âge	1,24	(0,57 - 2,71)
ajusté pour km	1,12	(0,52 - 2,41)
ajusté pour âge & km	1,23	(0,57 - 2,65)
Accidents avec blessé(s)		
non ajusté	0,72	(0,14 - 3,64)
ajusté pour l'âge	0,93	(0,18 - 4,79)
ajusté pour km	0,78	(0,17 - 3,71)
ajusté pour âge & km	0,92	(0,21 - 3,96)
Infractions		
non ajusté	0,92	(0,43 - 1,96)
ajusté pour l'âge	1,10	(0,50 - 2,44)
ajusté pour km	1,07	(0,47 - 2,27)
ajusté pour âge & km	1,47	(0,63 - 3,47)
Conduite au travail	**diabète (36) vs bonne santé (93)**	
non ajusté	2,12 [1]	(0,88 - 5,12)
ajusté pour l'âge	2,48 [2]	(0,99 - 6,20)
ajusté pour kmt	2,34 [3]	(0,93 - 5,91)
ajusté pour jrs au volant	2,12 [4]	(0,89 - 5,07)
ajusté pour âge & kmt	2,47 [5]	(0,98 - 6,26)
ajusté pour âge & jrs	2,44 [6]	(1,00 - 5,94)
Conduite hors travail	**diabète (45) vs bonne santé (106)**	
non ajusté	1,14	(0,47 - 2,77)
ajusté pour l'âge	1,25	(0,49 - 3,15)
ajusté pour kmht	1,12	(0,48 - 2,64)
ajusté pour âge & kmht	1,30	(0,52 - 3,27)

[1] p=0,096 [2] p=0,053 [3] p=0,071 [4] p=0,090 [5] p=0,057 [6] p=0,049

km = kilomètre de conduite pour l'année 1990
kmt = kilomètre de conduite au travail pour l'année 1990
kmht = kilomètre de conduite hors travail pour l'année 1990
jr = 24 heures de conduite pour l'année 1990

On note au tableau III.3.30 que pour déceler des risques relatifs significativement différents de 1 à partir des spécifications de l'échantillon avec une probabilité d'au moins 80%, 90% ou 95%, les estimations doivent être au moins d'ordre 4.

Tableau III.3.30: Conducteurs de camion de classe 3: étude cas(diabétiques)-témoins. Le plus petit risque relatif (>1) ou le plus grand risque relatif (<1) que l'on peut déceler avec un niveau de signification de 5%, taux d'accidents, la taille de l'échantillon et la puissance du test donné.

taille du plus petit groupe de cas ou témoins	% cas avec > 1 accidents (4 ans)	probabilité de déceler	le plus petit RR (>1) décelable	le plus grand RR (<1) décelable
38	0,45	80%	4,55	0,19
		90%	5,50	0,15
		95%	6,52	0,12
36	0,30[1]	80%	4,46	0,08
		90%	5,22	0,04
		95%	5,98	0,00
45	0,20[2]	80%	4,15	0,02
		90%	4,76	0[3]
		95%	5,34	0

[1] accidents avec un camion
[2] accidents avec un véhicule de promenade
[3] on ne peut déceler un risque relatif différent de 1 lorsque ce dernier est inférieur à 1.

3.3 TITULAIRES DE CLASSE 5

On remarque au tableau III.3.31 que le comportement en terme de nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions, et de points d'inaptitude est semblable entre les titulaires féminins de classe 5 qui n'ont pas déclaré de maladie et les diabétiques de type I, de même que pour les titulaires masculins, et le diabète type II.

Tableau III.3.31: **Moyennes annuelles d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude des titulaires de classe 5, selon le sexe et le type de diabète et leurs témoins, Québec 1987-1990.**

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
FEMMES				
Diabète type I (466)	0,05	0,01	0,09	0,23
Pas déclaré de maladie (466)	0,06	0,01	0,09	0,22
Diabète type II (215)	0,04	0,01	0,05	0,13
Pas déclaré de maladie (215)	0,03	0,01	0,05	0,10
HOMMES				
Diabète type I (638)	0,14	0,03	0,36	0,92
Pas déclaré de maladie (638)	0,12	0,03	0,37	0,93
Diabète type II (474)	0,07	0,01	0,15	0,36
Pas déclaré de maladie (474)	0,06	0,01	0,14	0,34

Les tableaux III.3.32 à III.3.35 donnent les moyennes ajustées par le modèle de covariance. Des analyses de variance ont également été effectuées en dissociant l'âge en trois catégories: diabète type I (16-20, 21-25 et 26-30), diabète type II (41-50, 51-60 et 61-69).

Tableau III.3.32: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détentrices de classe 5, diabétiques de type I et leurs témoins, âgées de 30 ans et moins.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (466)	0,06 (0,006) [1]	0,010 (0,002)	0,09 (0,009)	0,22 (0,023)
Diabète type I (466)	0,05 (0,006)	0,010 (0,002)	0,09 (0,009)	0,23 (0,023)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

Chez les détentrices de classe 5, le nombre d'accidents, d'infractions, et de points d'inaptitude en fonction de l'âge semblent différer selon le fait d'être diabétique de type I ou de n'avoir pas déclaré de maladie, sans toutefois y déceler une différence significative (voir figures 7, 8 et 9).

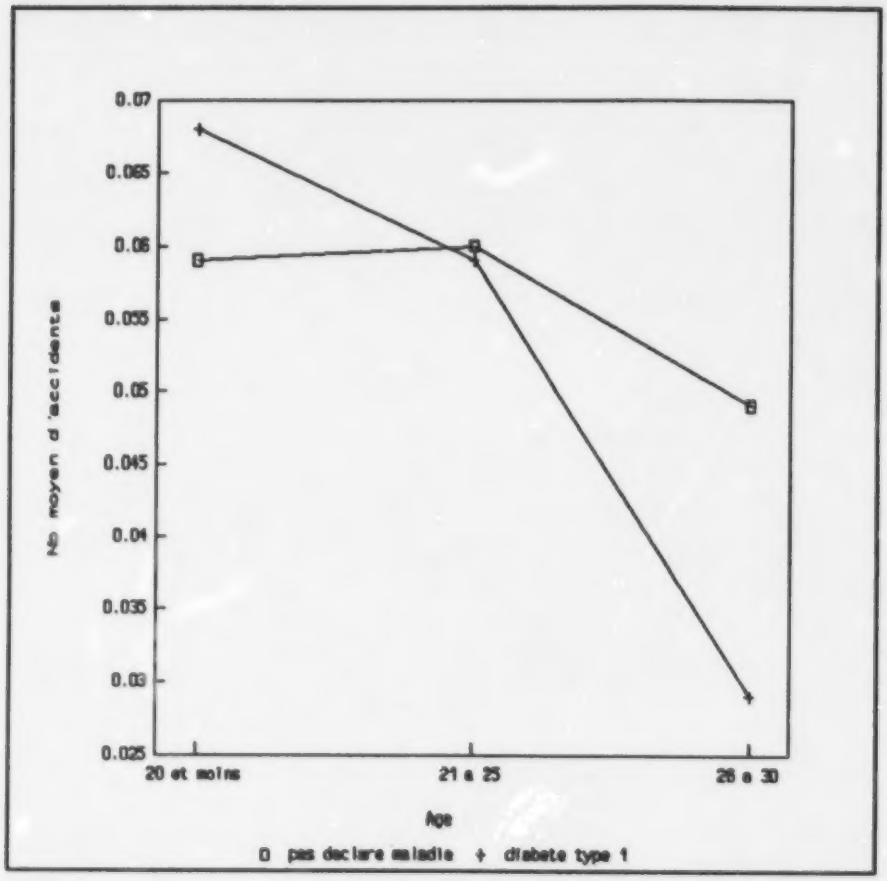


Figure 7: Nombre moyen d'accidents des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

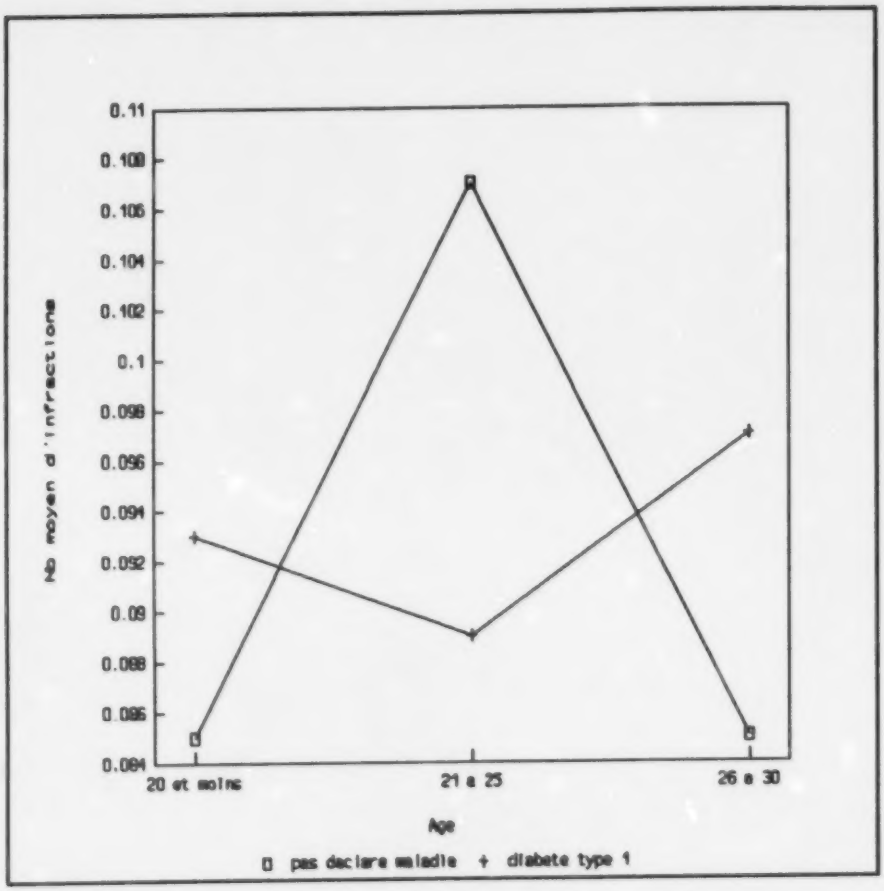


Figure 8: Nombre moyen d'infractions des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

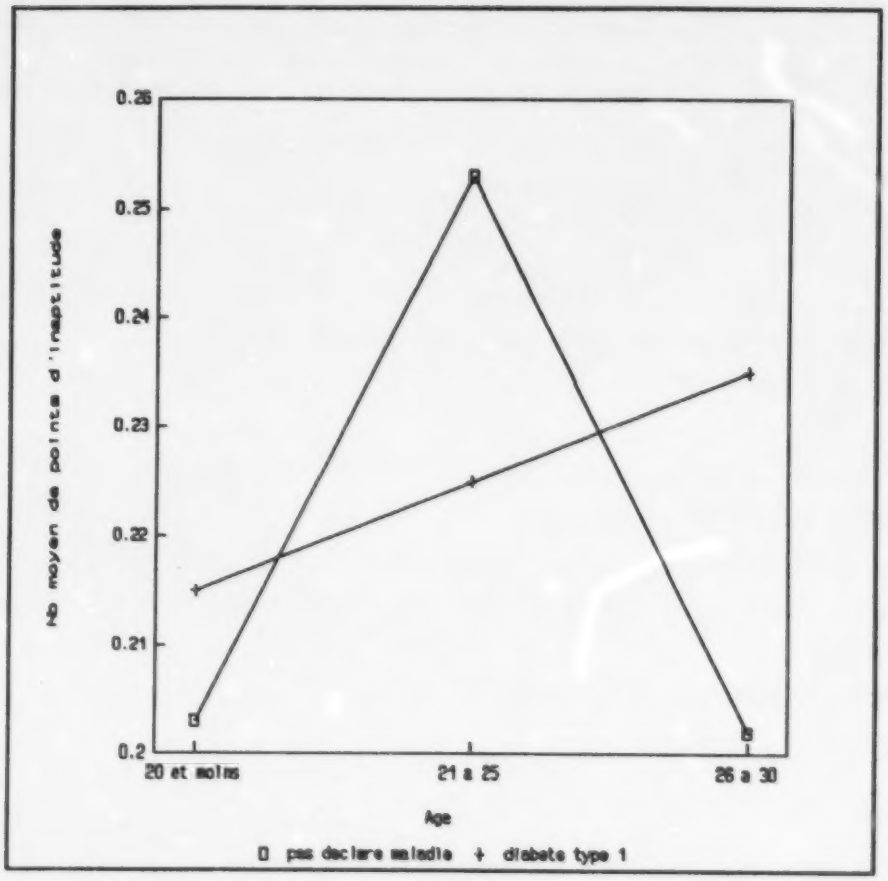


Figure 9: Nombre moyen de points d'inaptitude des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

Le tableau III.3.33 montre, chez les détenteurs de classe 5, que les diabétiques type I ont des moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude assez semblables à ceux qui n'ont pas déclaré de maladie.

Tableau III.3.33: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détenteurs de classe 5, diabétiques type I et leurs témoins, âgés de 30 ans et moins.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (638)	0,12 (0,008)[1]	0,025 (0,003)	0,37(0,018)	0,93 (0,047)
Diabète type I (638)	0,13 (0,008)	0,030 (0,003)	0,36(0,018)	0,93 (0,047)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

L'analyse de variance montre que chez les détenteurs de classe 5 âgés entre 26 à 30 ans, les diabétiques type I ont en moyenne plus d'accidents que ceux qui n'ont pas déclaré de maladie (p=0,0258). On remarque à la figure 10, qu'il semble avoir une tendance inverse (non significative à 5%) chez les détenteurs de classe 5 âgés de 20 ans et moins.

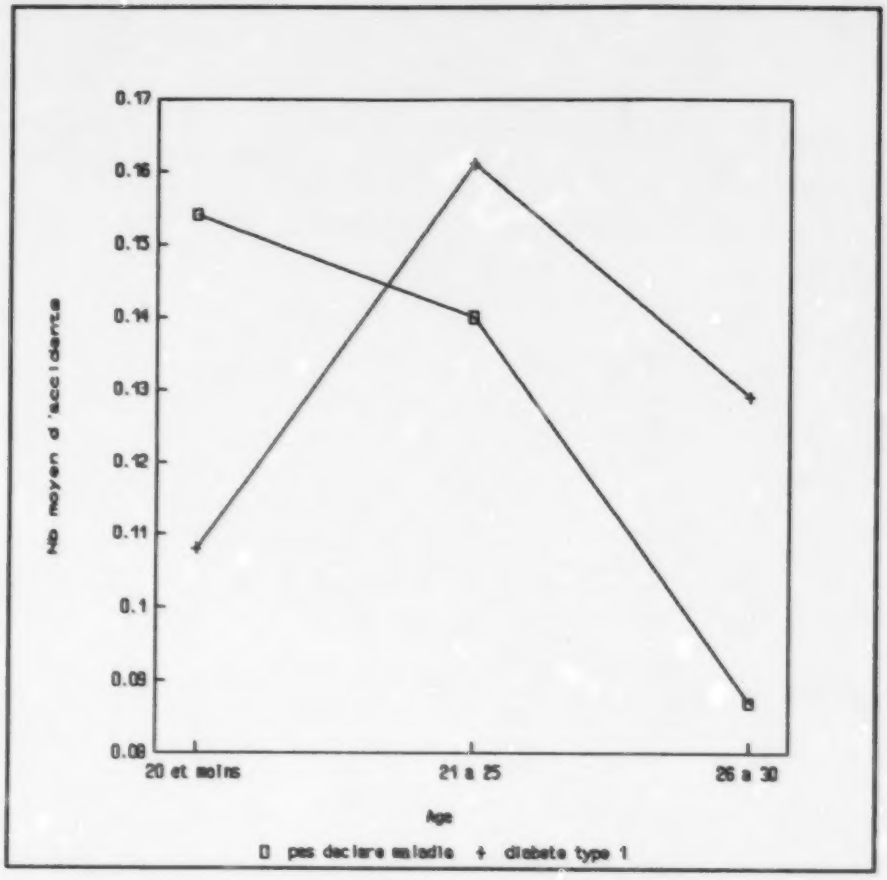


Figure 10: Nombre moyen d'accidents des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

On observe aux figures 11 et 12 que le nombre d'infractions et de points d'inaptitude diminuent avec l'âge chez les titulaires qui n'ont pas déclaré de maladie, tandis que chez les diabétiques type I, âgés entre 21 et 25 ans, ils en enregistrent plus que les 26-30 ans.

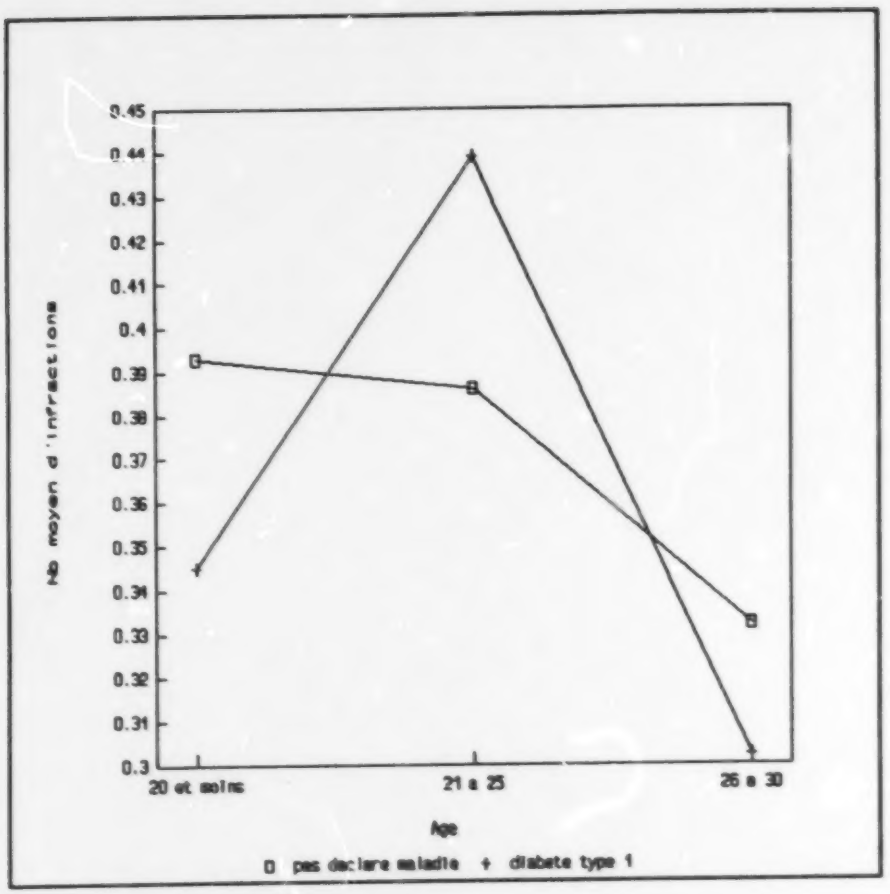


Figure 11: Nombre moyen d'infractions des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

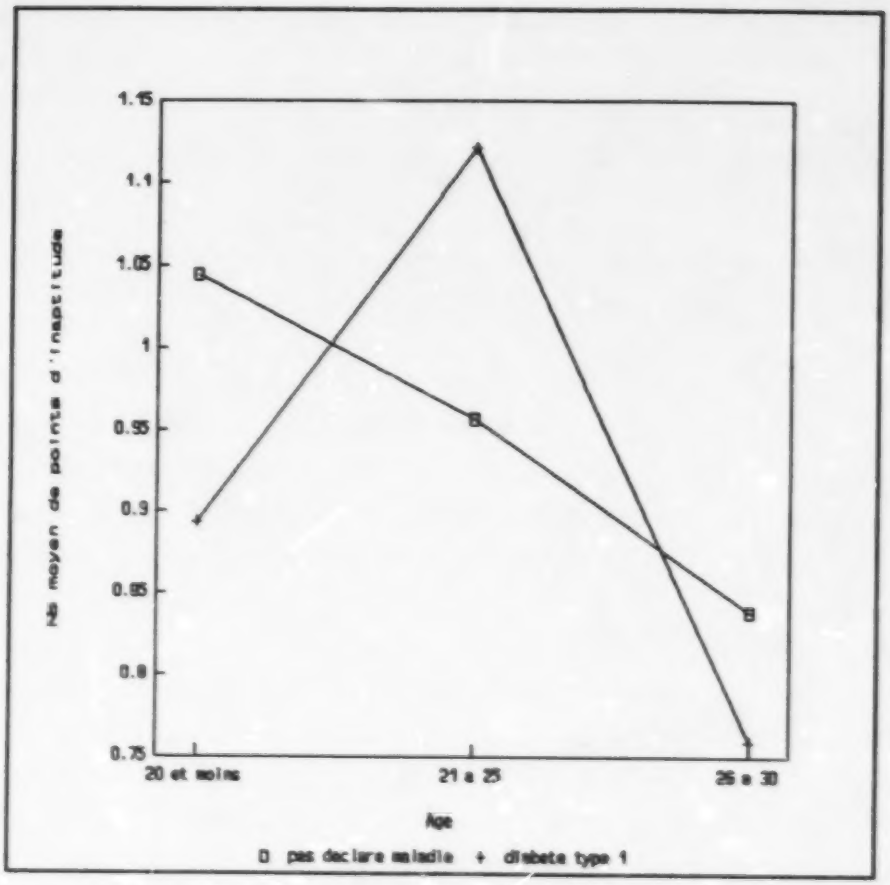


Figure 12: Nombre moyen de points d'inaptitude des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

On voit au tableau III.3.34 que les moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, chez les détentrices de classe 5, sont assez semblables chez les 2 groupes (diabète type II et ceux qui n'ont pas déclaré de maladie).

Tableau III.3.34: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détentrices de classe 5, diabétiques type II et leurs témoins, âgées entre 41 et 69 ans.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (215)	0,03(0,008)[1]	0,007 (0,003)	0,046(0,01)	0,10 (0,023)
Diabète type II (215)	0,04 (0,008)	0,008 (0,008)	0,053(0,01)	0,13 (0,023)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

L'analyse de variance montre qu'il y a une tendance chez les détentrices de classe 5 âgées entre 51 à 60 ans, les diabétiques de type II ont tendance à accumuler en moyenne plus de points d'inaptitude (p=0,0654) que ceux qui n'ont pas déclaré de maladie.

On remarque aux figures 13, 14 et 15 que le nombre moyen d'accidents, d'infractions et de points d'inaptitude a tendance à être plus élevé chez les détentrices diabétiques type II que chez celles qui n'ont pas déclaré de maladie dans les groupes d'âge 51-60 ans et 61-69 ans. La tendance est inverse pour les 41-50 ans.

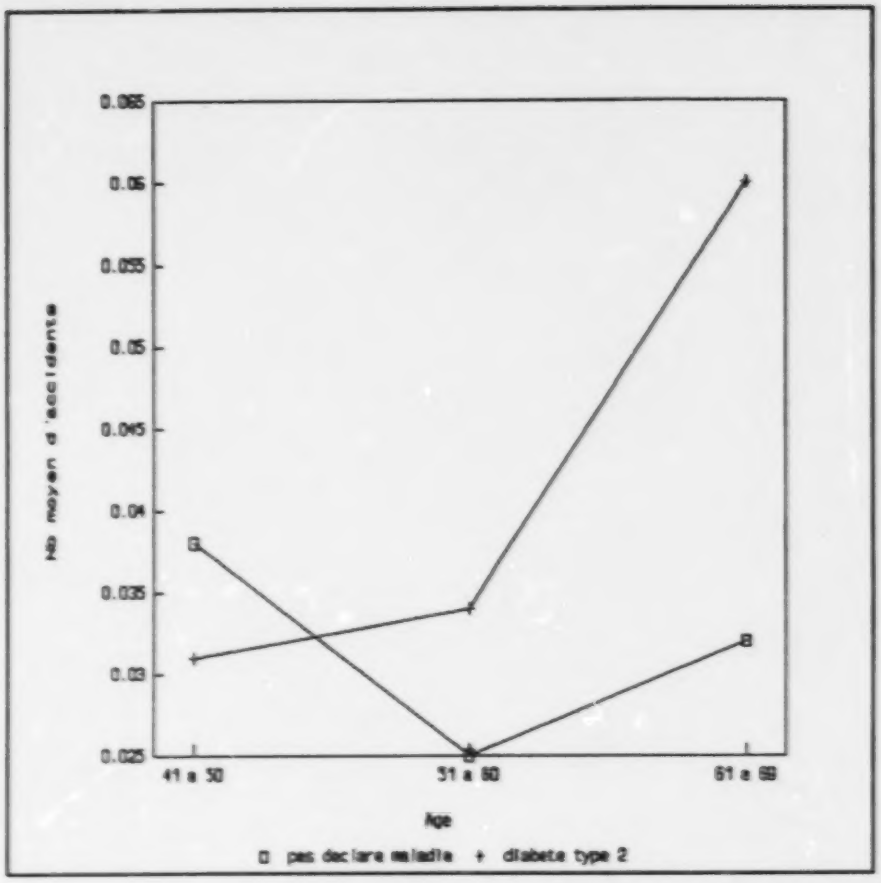


Figure 13: Nombre moyen d'accidents des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

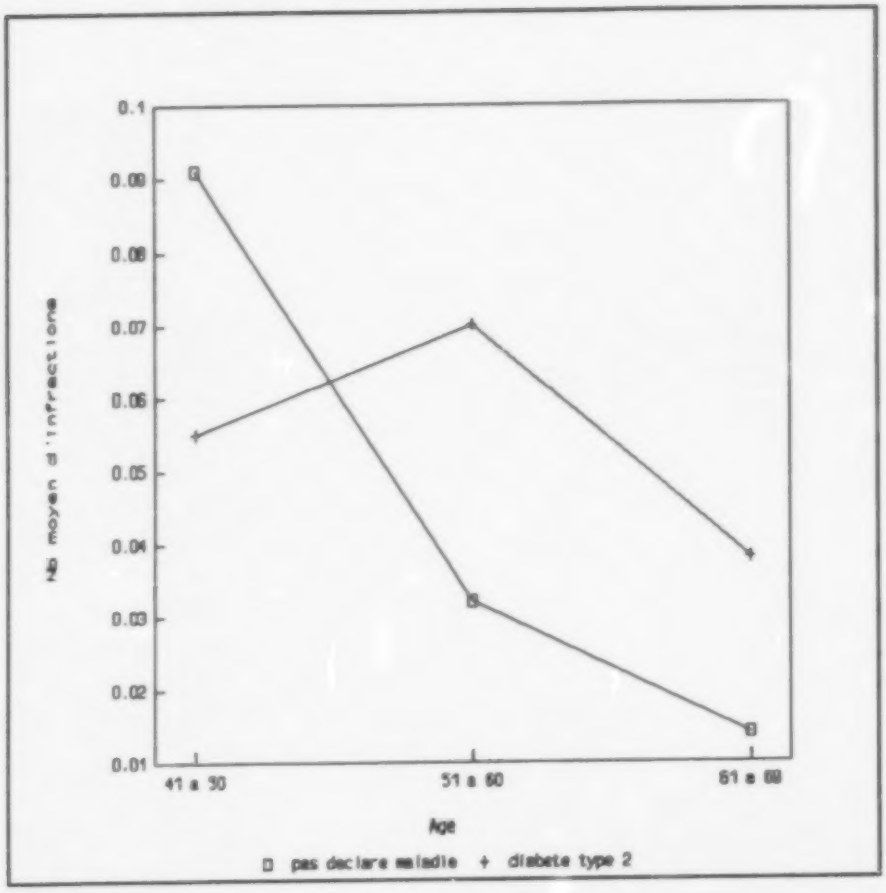


Figure 14: Nombre moyen d'infractions des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

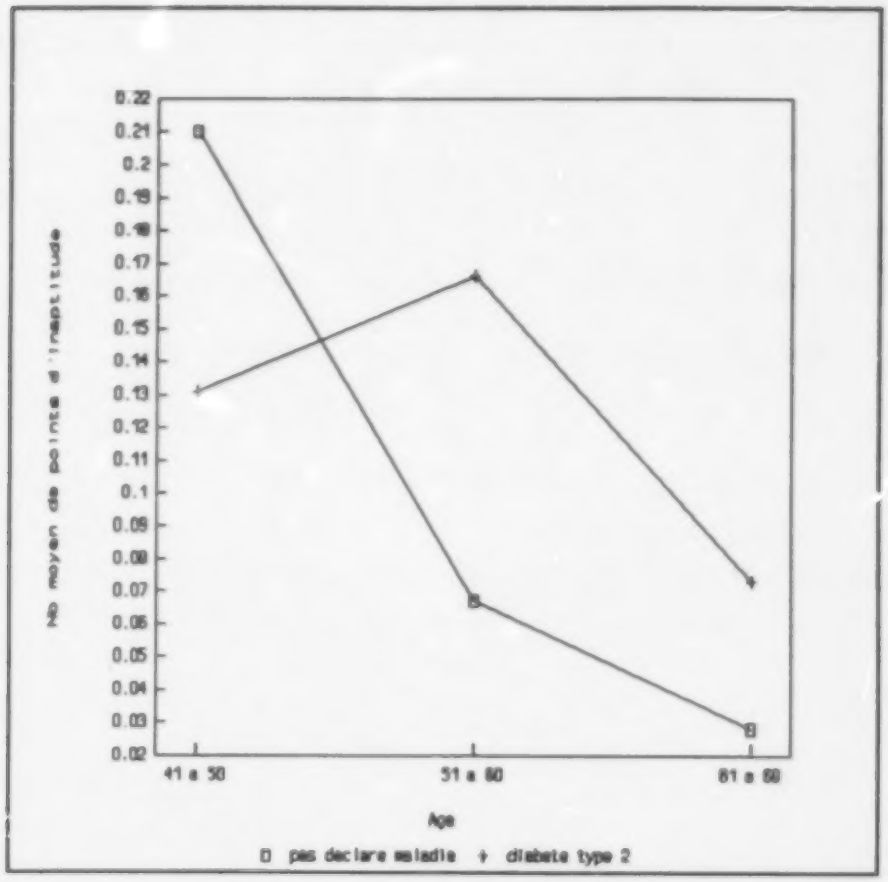


Figure 15: Nombre moyen de points d'inaptitude des détentrices de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

Pour les <u>détenteurs de classe 5</u>, les diabétiques type II semblent avoir en moyenne <u>plus</u> d'accidents que ceux qui n'ont pas déclaré de maladie (tableau III.3.35).

Tableau III.3.35: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les détenteurs de classe 5, diabétiques type II et leurs témoins, âgés entre 41 et 69 ans.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (474)	0,059(0,006)[1]	0,014 (0,003)	0,014 (0,012)	0,339 (0,029)
Diabète type II (474)	0,068(0,006)	0,014 (0,003)	0,015(0,012)	0,356 (0,029)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

En dissociant la covariable (âge) en trois catégories, l'analyse de variance montre que chez les 41-50 ans, les diabétiques type II ont en moyenne plus d'accidents (p=0,0288) que ceux qui n'ont pas déclaré de maladie (voir figure 16).

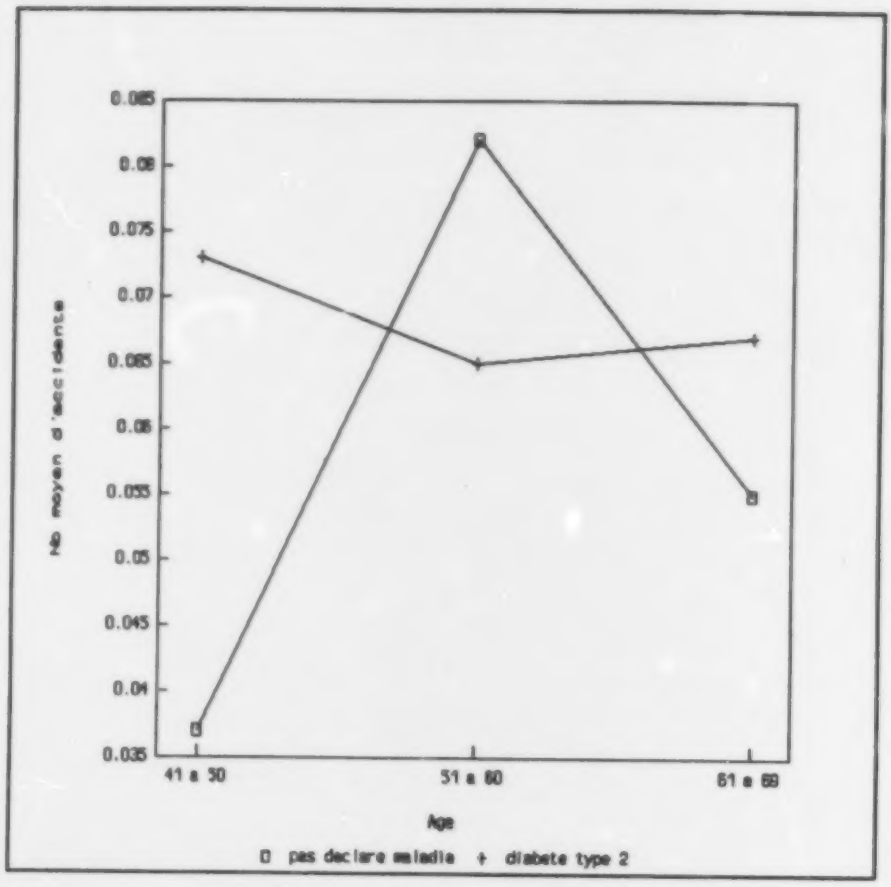


Figure 16: Nombre moyen d'accidents des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

Les figures 17 et 18 montrent bien la diminution du nombre d'infractions (p=0,0001) et de points d'inaptitude (p=0,0001) avec l'âge tant chez les détenteurs de classe 5 diabétiques type II que ceux qui n'ont pas déclaré de maladie.

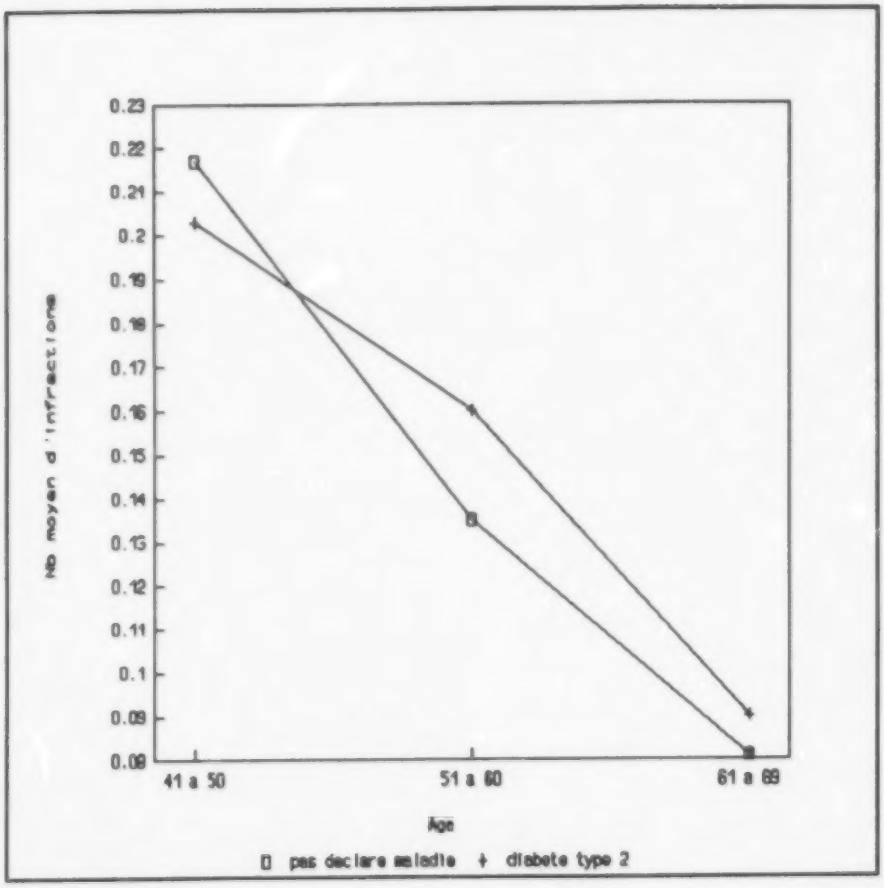


Figure 17: Nombre moyen d'infractions des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

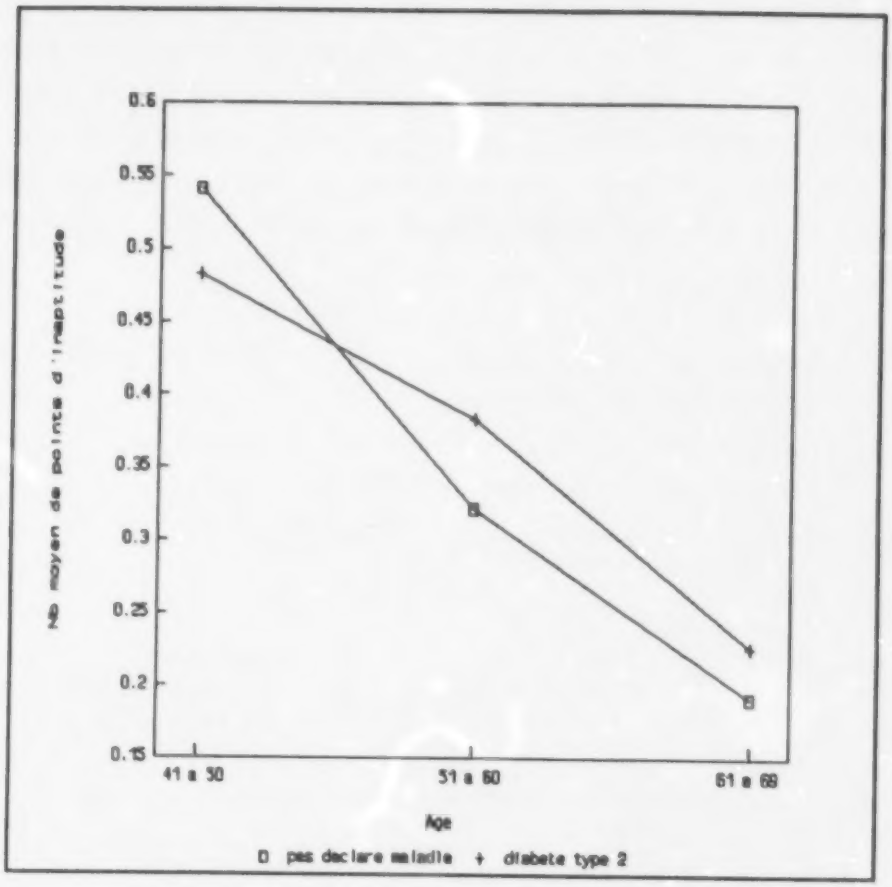


Figure 18: Nombre moyen de points d'inaptitude des détenteurs de classe 5 selon l'âge et la condition médicale

3.3.1 Titulaires de classe 5 qui disent conduire un véhicule de promenade mais pas dans le cadre de leur travail.

Le tableau III.3.36 montre que le kilométrage moyen parcouru en 1990, le nombre de jours (24 heures) en 1990 au volant d'un véhicule de promenade, le nombre d'accidents avec ou sans blessés, du nombre d'infractions et de points d'inaptitude chez les détentrices de classe 5 qui conduisent un véhicule, souffrant de diabète de type I et type II et leurs témoins ainsi que leurs congénères masculins et leurs témoins (tableau III.3.37).

Pour les conductrices de classe 5, le kilométrage moyen parcouru en 1990 est 12 235 km pour les diabétiques type I et 11 575 km pour celles qui n'ont pas déclaré de maladie. Les diabétiques de type II et leurs témoins (celles qui n'ont pas déclaré de maladie) parcourent en moyenne moins de 10 000 km par an.

Tableau III.3.36: Nombre moyen de kilomètres parcourus en 1990, d'infractions, de points d'inaptitude chez les conductrices de classe 5 selon le type de diabète et leurs témoins.

Condition médicale	Nombre moyen de km annuels	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Diabète type I (201)	12 235	0,04	0,01	0,10	0,24
Pas de maladie déclarée (186)	11 575	0,05	0,01	0,09	0,20
Diabète type II (109)	8 538	0,04	0,01	0,05	0,12
Pas de maladie déclarée (115)	9 567	0,04	0,00	0,05	0,13

Tableau III.3.37: Nombre moyen de kilomètres parcourus en 1990, d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions, de points d'inaptitude chez les conducteurs de classe 5, selon le type de diabète et leurs témoins.

Condition médicale	Nb moyen de km annuels	Nb moyen d'accidents	Nb moyen d'accidents avec blessés	Nb moyen d'infractions	Nb moyen de points d'inaptitude
Diabète type I (272)	18 436	0,11	0,02	0,33	0,82
Pas de maladie déclarée (239)	18 477	0,12	0,02	0,34	0,89
Diabète type II (223)	15 491	0,07	0,01	0,13	0,31
Pas de maladie déclarée (237)	14 978	0,06	0,02	0,12	0,28

Pour les conducteurs de classe 5, le kilométrage moyen parcouru en 1990 est de 18 436 km chez les diabétiques de type I et de 18 477 km chez leurs témoins. Ces kilométrages moyens sont supérieurs à ceux que l'on retrouve chez les diabétiques de type II qui est de 15 491 km et de 14 978 km chez leurs témoins.

Les diabétiques de type I ou de type II ont un dossier de conduite en terme du nombre d'accidents/an, d'accidents avec blessés/an, d'infractions/an, et de points d'inaptitude/an, semblable à celui de leurs témoins.

Le nombre d'accidents et d'infractions par 10^6 km parcourus en 1990 sont présentés aux tableaux III.3.38 et III.3.40 et par 10^3 jours (24 hres) au volant d'un véhicule de promenade en 1990 (tableaux III.3.39 et III.3.41).

Pour les conductrices de classe 5, le nombre d'accidents par 10^6 km parcourus en 1990 est de 3,66 pour le diabète de type I et de 3,95 pour leurs témoins; de 4,30 pour le diabète type II et de 3,86 pour leurs témoins.

Le nombre d'accidents avec blessés par 10^6 km parcourus en 1990 est plus élevé chez les conductrices de classe 5 diabétiques de type II (1,07) par rapport à leurs témoins (0,45).

Tableau III.3.38: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^6 km parcourus en 1990, chez les conductrices de classe 5 selon le type de diabète et leurs témoins.

Condition médicale	Accidents par 10^6 km	Accidents avec blessés par 10^6 km	Infractions par 10^6 km	Points d'inaptitude par 10^6 km
Diabète type I (201)	3,66	0,71	7,78	19,75
Pas de maladie déclarée (186)	3,95	0,70	7,43	16,85
Diabète type II (109)	4,30	1,07	6,14	14,43
Pas de maladie déclarée (115)	3,86	0,45	5,71	13,24

Tableau III.3.39: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^3 jours (24 hres) au volant d'un véhicule de promenade en 1990, chez les conductrices de classe 5, selon le type de diabète et leurs témoins.

Condition médicale	Accidents 10^3 jours* au volant	Acc.avec blessés 10^3 jours au volant	Infractions 10^3 jours au volant	Points d'inaptitude 10^3 jours au volant
Diabète type I (201)	3,82	0,74	8,13	20,63
Pas de maladie déclarée (186)	4,51	0,80	8,49	19,25
Diabète type II (109)	4,64	1,16	6,62	15,56
Pas de maladie déclarée (115)	4,48	0,53	6,63	15,38

* 1 jour = 24 heures

Pour les conducteurs de classe 5, leur nombre d'accidents par 10^6 km parcourus en 1990 est environ 2 fois supérieur à ceux des femmes, soit de 6,18 pour le diabète type I et de 6,28 pour leurs témoins versus 3,66 et 3,95 chez les femmes dans les mêmes catégories.

Chez les diabétiques type II et leurs témoins, nous ne retrouverons pas cet écart entre conducteur et conductrice.

Tableau III.3.40: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^6 km parcourus en 1990, chez les conducteurs de classe 5, selon le type du diabète et leurs témoins.

Condition médicale	Accidents 10^6 km	Accidents avec blessés 10^6 km	Infractions 10^6 km	Points d'inaptitude 10^6 km
Diabète type I (272)	6,18	1,15	17,72	44,73
Pas de maladie déclarée (239)	6,28	0,98	18,57	48,07
Diabète type II (223)	4,58	0,72	8,19	20,02
Pas de maladie déclarée (237)	3,73	1,13	7,89	18,51

Tableau III.3.41: Nombre d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude, par 10^3 jours (24 hres) au volant d'un véhicule de promenade en 1990, chez les conducteurs de classe 5, selon le type de diabète et leurs témoins.

Condition médicale	Accidents 10^3 jours au volant	Acc. avec blessés 10^3 jours au volant	Infractions 10^3 jours au volant	Points d'inaptitude 10^3 jours au volant
Diabète type I (272)	7,42	1,38	21,28	53,71
Pas de maladie déclarée (239)	8,46	1,30	25,00	64,73
Diabète type II (223)	5,43	0,88	8,74	23,82
Pas de maladie déclarée (237)	4,43	1,34	9,38	21,96

Nous avons effectué des analyses de covariance avec comme facteur, la condition médicale et deux covariables, l'âge et le kilométrage parcouru en 1990.

Les tableaux III.3.42 à III.3.45 donnent les moyennes ajustées par le modèle de covariance.

On note au tableau III.3.42 des moyennes d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude légèrement plus élevées chez les diabétiques type I que chez celles qui n'ont pas déclaré de maladie.

Tableau III.3.42: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conductrices de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (201)	0,046 (0,009)[1]	0,008 (0,003)	0,087 (0,013)	0,20 (0,033)
Diabète type I (186)	0,045 (0,008)	0,009 (0,003)	0,095 (0,012)	0,24 (0,032)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

Le nombre d'infractions (p=0,0001) et de points d'inaptitude (p=0,0001) augmentent avec l'âge et ce indépendamment de la condition médicale.

A l'exception du nombre d'accidents avec blessés, les conducteurs diabétiques type I, ont des moyennes d'accidents, d'infractions et de points d'inaptitude légèrement inférieures à ceux qui n'ont pas déclaré de maladie (tableau III.3.43).

Tableau III.3.43: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conducteurs de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (272)	0,116 (0,013)[1]	0,018 (0,005)	0,34 (0,026)	0,89 (0,068)
Diabète type I (239)	0,114 (0,012)	0,021 (0,004)	0,33 (0,024)	0,82 (0,063)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

On remarque au tableau III.3.44 des moyennes d'accidents, d'infractions et de points d'inaptitude inférieures chez les conductrices de classe 5 qui sont diabétiques de type II par rapport à leurs témoins.

Tableau III.3.44: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conductrices de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (109)	0,037(0,009)[1]	0,004 (0,003)	0,055 (0,014)	0,127 (0,037)
Diabète type II (115)	0,038(0,009)	0,009 (0,004)	0,052 (0,014)	0,123 (0,034)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

Le nombre d'infractions (p=0,0446) et de points d'inaptitude (p=0,0436) augmentent avec le kilométrage annuel.

A l'exception du nombre d'accidents avec blessés, les moyennes d'accidents, d'infractions et de points d'inaptitude sont légèrement plus élevées chez les conducteurs diabétiques de type II que chez leurs témoins.

Tableau III.3.45: Moyennes d'accidents, d'accidents avec blessés, d'infractions et de points d'inaptitude ajustées par le modèle de covariance, pour les conducteurs de permis de classe 5 qui conduisent un véhicule, mais pas pour leur travail.

Condition médicale	Nombre moyen d'accidents	Nombre moyen d'accidents avec blessés	Nombre moyen d'infractions	Nombre moyen de points d'inaptitude
Pas déclaré de maladie (223)	0,056 (0,009)[1]	0,017 (0,004)	0,118 (0,015)	0,277 (0,036)
Diabète type II (237)	0,070 (0,009)	0,011 (0,004)	0,127 (0,015)	0,310 (0,037)

[1] Les valeurs entre parenthèses représentent l'erreur type.

Peu importe la condition médicale (diabète type II et leurs témoins), le nombre d'infractions (p=0,0004; p=0,0002) et de points d'inaptitude (p=0,0017; p=0,006) diminuent avec l'âge et augmentent avec le kilométrage annuel chez les conducteurs de classe 5.

Nous avons estimé des risques relatifs par la méthode de Mantel-Haenzel. Cette méthode permet de faire des ajustements en fonction de l'âge, le sexe, le kilométrage et le nombre d'heures au volant du véhicule selon les catégories suivantes:

ÂGE

Diabète type I et leur témoin: 16 à 20 ans;
21 à 25 ans;
26 à 30 ans.

Diabète type II et leur témoin: 41 à 50 ans;
51 à 60 ans;
61 à 69 ans.

KILOMÉTRAGE

1 à 5 000 km;
5 001 à 15 000 km;
plus de 15 000 km.

NOMBRE DE JOURS (24 hres) AU VOLANT

1 à 4 jours;
5 à 9 jours;
plus de 9 jours.

Ces différentes catégories ont été choisies de façon empirique en faisant en sorte qu'il y ait suffisamment de titulaires dans chacune des catégories.

On voit au tableau III.3.46 que 15% des conductrices de classe 5, diabétique type I, de même que leurs témoins (celles qui n'ont pas déclaré de maladie), ont eu au moins un accident pour la période 01-01-87 au 31-12-90 et de 14% chez les diabétiques type II ainsi que leurs témoins.

Chez les hommes par contre, les pourcentages des conducteurs ayant eu un accident sont plus élevés, 33% chez les diabétiques type I et de 23% chez les diabétiques type II. L'âge semble jouer un rôle plus marqué que la maladie en ce qui concerne le risque d'avoir un accident.

Tableau III.3.46: Pourcentage des conducteurs de classe 5 qui ont eu au moins un accident en 4 ans (1987-1990) selon la condition médicale et le sexe

femmes

	nombre	au moins 1 accident avec un véhicule de promenade en 4 ans	
		nombre	%
diabète type I	201	30	15
pas déclaré de maladie	186	28	15
diabète type II	109	15	14
pas déclaré de maladie	115	16	14

hommes

	nombre	au moins 1 accident avec un véhicule de promenade en 4 ans	
		nombre	%
diabète type I	272	89	33
pas déclaré de maladie	239	77	32
diabète type II	223	52	23
pas déclaré de maladie	237	45	19

Le tableau III.3.47 montre les différents risques relatifs estimés (avec un intervalle de confiance à 95%) pour les diabétiques insulino-dépendants (type I) et les diabétiques non-insulino-dépendants (type II) comparés, à des conducteurs qui n'ont pas déclaré de maladie.

Tableau III.3.47: Estimations des risques relatifs non ajustées et ajustées pour l'âge, le kilométrage et/ou le nombre de jours au volant d'un véhicule de promenade pour les conducteurs de classe 5 selon le type du diabète et le sexe.

Classe 5	Femmes Diabète type I (201) vs pas déclaré de maladie (186)		Hommes Diabète type I (272) vs pas déclaré de maladie (239)	
Accidents				
RR non ajusté	0,99	(0,57 - 1,73)	1,02	(0,71 - 1,48)
RR ajusté pour l'âge	0,99	(0,57 - 1,74)	1,01	(0,70 - 1,46)
RR ajusté pour km/an	1,00	(0,57 - 1,75)	1,02	(0,70 1,48)
RR ajusté pour jour/an conduite	0,98	(0,56 - 1,72)	1,05	(0,72 - 1,52)
RR ajusté pour âge & km	1,02	(0,57 - 1,81)	1,01	(0,70 - 1,47)
RR ajusté pour âge & jour	0,92	(0,51 - 1,64)	1,02	(0,70 - 1,49)
Accidents avec blessé(s)				
RR non ajusté	1,08	(0,36 - 3,29)	1,25	(0,63 - 2,48)
RR ajusté pour l'âge	1,08	(0,35 - 3,27)	1,24	(0,62 - 2,47)
RR ajusté pour km/an	1,14	(0,37 - 3,55)	1,26	(0,64 - 2,48)
RR ajusté pour jour/an conduite	1,08	(0,35 - 3,27)	1,30	(0,66 - 2,56)
RR ajusté pour âge & km	0,99	(0,31 - 3,14)	1,27	(0,64 - 2,55)
RR ajusté pour âge & jour	0,94	(0,31 - 2,87)	1,33	(0,67 - 2,68)
Infractions				
RR non ajusté	0,98	(0,62 - 1,57)	1,00	(0,71 - 1,43)
RR ajusté pour l'âge	0,99	(0,62 - 1,58)	0,99	(0,70 - 1,40)
RR ajusté pour km/an	0,98	(0,61 - 1,59)	0,97	(0,68 - 1,39)
RR ajusté pour jour/an conduite	0,97	(0,61 - 1,55)	1,03	(0,71 - 1,48)
RR ajusté pour âge & km	0,99	(0,60 - 1,61)	0,99	(0,69 - 1,42)
RR ajusté pour âge & jour	0,93	(0,58 - 1,50)	1,04	(0,72 - 1,48)
Classe 5	Femmes Diabète type II (109) vs pas déclaré de maladie (115)		Hommes Diabète type II (223) vs pas déclaré de maladie (237)	
Accidents				
RR non ajusté	0,99	(0,46 - 2,11)	1,30	(0,83 - 2,03)
RR ajusté pour l'âge	1,00	(0,47 - 2,11)	1,29	(0,82 - 2,03)
RR ajusté pour km/an	1,16	(0,51 - 2,64)	1,30	(0,83 - 2,03)
RR ajusté pour jour/an conduite	1,04	(0,48 - 2,26)	1,29	(0,82 - 2,03)
RR ajusté pour âge & km	1,28	(0,56 - 2,91)	1,28	(0,82 - 2,00)
RR ajusté pour âge & jour	1,05	(0,48 - 2,29)	1,35	(0,85 - 2,15)
Accidents avec blessé(s)				
RR non ajusté	2,15	(0,4 - 11,59)	0,55	(0,23 - 1,31)
RR ajusté pour l'âge	2,13	(0,39 - 11,65)	0,54	(0,23 - 1,29)
RR ajusté pour km/an	2,68	(0,42 - 17,17)	0,53	(0,22 - 1,28)
RR ajusté pour jour/an conduite	2,07	(0,42 - 10,24)	0,57	(0,23 - 1,33)
RR ajusté pour âge & km	3,14	(0,45 - 22,03)	0,52	(0,21 - 1,24)
RR ajusté pour âge & jour	2,05	(0,48 - 8,75)	0,59	(0,24 - 1,45)
Infractions				
RR non ajusté	0,99	(0,46 - 2,11)	1,35	(0,90 - 2,02)
RR ajusté pour l'âge	0,95	(0,45 - 1,98)	1,38	(0,91 - 2,09)
RR ajusté pour km/an	1,10	(0,49 - 2,45)	1,30	(0,86 - 1,96)
RR ajusté pour jour/an conduite	1,03	(0,47 - 2,24)	1,34	(0,89 - 2,01)
RR ajusté pour âge & km	0,96	(0,43 - 2,12)	1,32	(0,87 - 2,00)
RR ajusté pour âge & jour	1,02	(0,49 - 2,13)	1,34	(0,88 - 2,04)

RR: risque relatif
km: kilométrage par jour en 1990
jour: 24 heures de conduite pour l'année 1990

Conductrices de classe 5

Les risques relatifs d'accidents estimés ajustés ou non ajustés pour les conductrices diabétiques type I comparativement à leurs témoins, fluctuent aux environs de l'unité ($0,92 \leq RR \leq 1,02$) de même que pour les accidents avec blessés ($0,94 \leq RR \leq 1,14$). L'estimation du risque relatif d'accidents ajustée pour le kilométrage est de 1,00 et de 1,02 en ajustant à la fois pour le kilométrage et l'âge. Les risques relatifs d'accidents estimés sont inférieurs à 1 sans ajustement et en ajustant pour l'âge, pour le nombre de jours au volant et à la fois pour l'âge et le nombre de jours au volant/an. En considérant les risques relatifs d'accidents avec blessés, ces derniers sont supérieurs à 1 quand ils ne sont pas ajustés ou ajustés pour l'âge. Les risques relatifs d'accidents avec blessés estimés sont inférieurs à 1 quand ils sont ajustés pour l'âge et le kilométrage d'une part et d'autre part pour l'âge et le nombre de jours au volant. Les risques relatifs d'infractions sont globalement inférieurs à 1 ($0,93 \leq RR \leq 0,99$) avec ou sans ajustement sans pour autant que ces estimations soient significativement différent de un à 5%.

Les risques relatifs d'accidents ajustés ou non, pour les conductrices diabétiques type II comparativement à leurs témoins, fluctuent autour de l'unité ($0,99 \leq RR \leq 1,28$) de même que pour les risques relatifs d'infractions ($0,95 \leq RR \leq 1,10$). En ajustant pour l'âge, l'estimation du risque relatif d'accident des diabétiques type II est de 1,00 par rapport à leurs témoins. En ajustant pour le kilométrage annuel, pour le nombre de jours de conduite annuels, pour l'âge et le kilométrage, pour l'âge et le nombre de jours de conduite, les estimations des risques relatifs d'accidents sont respectivement 1,16, 1,04 et 1,28. Ces estimations sont supérieures à 1 sans pour autant y déceler une différence statistiquement significative entre les diabétiques type II et les témoins. Les risques relatifs

d'infractions sont inférieurs à 1 ($0,95 \leq RR \leq 0,99$). Les risques relatifs estimés ne se révèlent pas statistiquement différents de 1 entre les conductrices diabétiques insulino-traités (type II) et leurs témoins pour le nombre d'accidents ou d'infractions avec ou sans ajustement en fonction de différentes variables.

Conducteurs de classe 5

Les risques relatifs d'accidents chez les conducteurs diabétiques de type I sont aux alentours de 1 ($1,01 \leq RR \leq 1,05$) par rapport à leurs témoins, par contre, les risques relatifs d'accidents avec blessés sont supérieurs à 1 ($1,24 \leq RR \leq 1,33$) avec ou sans ajustement.

Les risques relatifs d'accidents avec blessés chez les conducteurs diabétiques de type II par rapport à leurs témoins sont inférieurs à 1 ($0,52 \leq RR \leq 0,59$) avec ou sans ajustement sans pour autant y déceler un risque relatif différent de 1. Par contre les risques relatifs d'accidents, avec ou sans ajustements, des conducteurs diabétiques de type II comparativement à leurs témoins sont supérieurs à 1 ($1,28 \leq RR \leq 1,35$). De même que les risques relatifs d'infractions ($1,30 \leq RR \leq 1,38$).

A prime abord, les conducteurs diabétiques insulino-traités (type II), femmes et hommes ne présentent pas un risque accru d'accidents ou d'infractions par rapport à des témoins appariés dans la classe de permis 5. En analysant les risques relatifs d'accidents avec blessés des conducteurs sont nettement inférieurs à 1 par rapport à ceux des conductrices qui sont supérieurs à 1,5. Les conducteurs diabétiques semblent ne pas enregistrer de différence avec leurs témoins pour ce qui concerne le nombre d'accidents avec blessés; les conductrices paraissent offrir une tendance à avoir un risque d'accidents avec blessés plus élevé que leurs témoins. Cette tendance se

conserve et semble se renforcer en ajustant selon l'âge et l'exposition au risque (kilométrage annuel, nombre de jours de conduite par an, âge et kilométrage combinés, âge et nombre de jours de conduite combinés).

Aucun risque relatif est significativement différent de 1 pour un niveau de signification 5%. Cependant on remarque au tableau III.3.48 que la taille des conducteurs (ou conductrices) de l'échantillon était insuffisante pour pouvoir y déceler un risque relatif différent de 1 avec un niveau de signification de 5%. Il n'y a pas assez d'évidence statistique pour conclure qu'il y a risque associé.

Tableau III.3.48: Conducteurs(trices) de classe 5: Étude cas (diabétiques)-témoins. Le plus petit RR (> 1) ou le plus grand RR (< 1) que l'on peut déceler avec un niveau de signification de 5%, pourcentage des diabétiques avec au moins un accident en 4 ans, la taille de l'échantillon et la puissance du test donné.

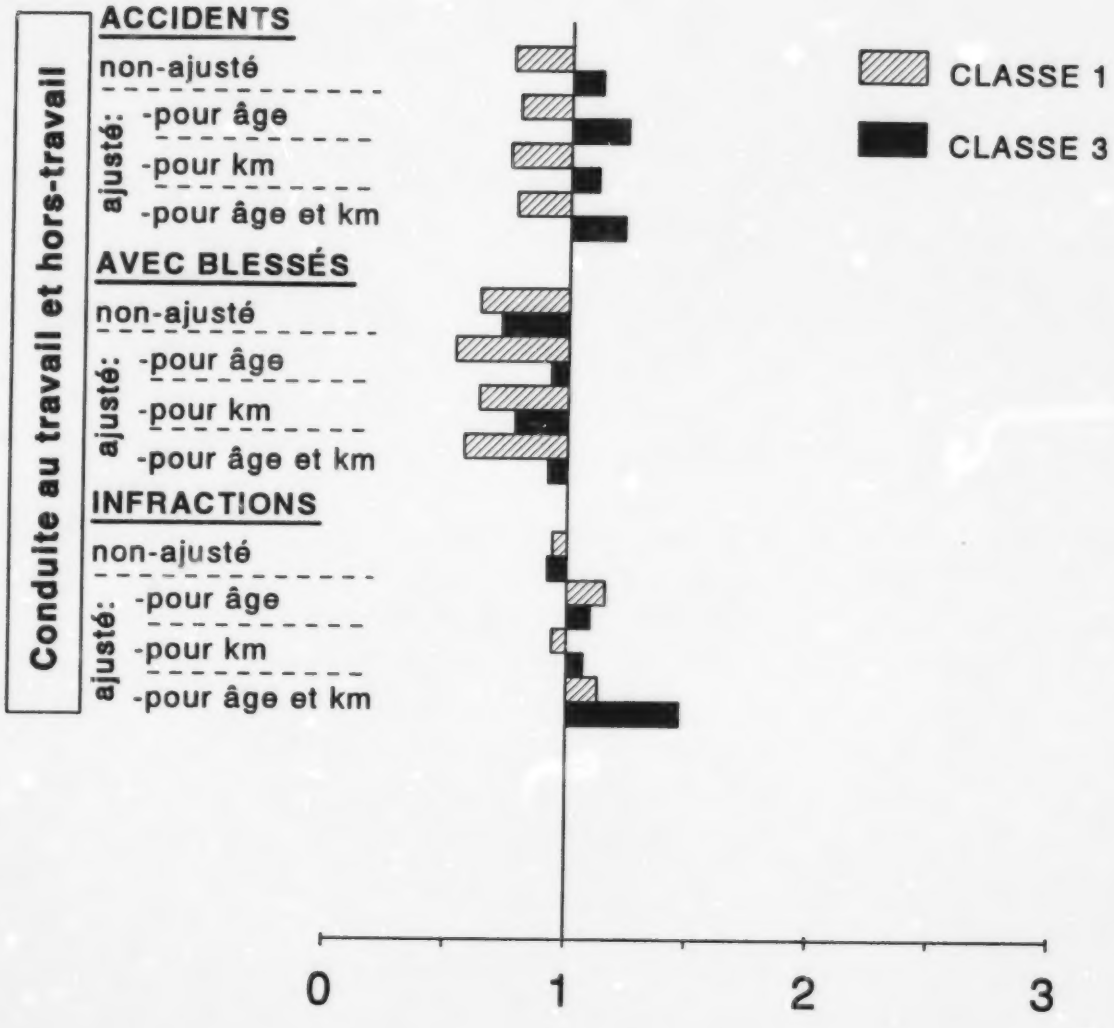
taille du plus petit groupe de cas ou témoins	% cas avec > 1 accidents (4 ans)	probabilité de déceler	le plus petit RR (>1) décelable	le plus grand RR (<1) décelable
femmes				
186 (type I)	0,15	80%	0,30	2,28
		90%	0,25	2,47
		95%	0,20	2,65
109 (type II)	0,14	80%	0,14	2,90
		90%	0,08	3,21
		95%	0,04	3,49
hommes				
239 (type I)	0,33	80%	0,51	1,83
		90%	0,47	1,95
		95%	0,43	2,06
223 (type II)	0,23	80%	0,44	1,96
		90%	0,39	2,10
		95%	0,35	2,23

4. DISCUSSION ET CONCLUSION

L'étude du risque associé à la conduite d'un véhicule routier par des conducteurs diabétiques par rapport à leurs témoins (bonne santé pour les classes 1 et 3 et ceux qui n'ont pas déclaré de maladie pour la classe 5) sur la sécurité routière a permis d'observer les résultats suivants: 1) Pour les conducteurs de camion de classe 1, il ne semble exister aucune différence statistiquement significative à 5%, entre les diabétiques et ceux en bonne santé en terme de risque d'accidents avec ou sans blessés ou d'infractions et de points d'inaptitude. Cependant, en dissociant la conduite au travail et hors travail, les diabétiques ont tendance à avoir plus d'accidents avec un camion que leurs témoins, tandis que ces derniers ont plus d'accidents avec un véhicule de promenade; 2) Pour les conducteurs de camion de classe 3, la moyenne d'accidents avec un camion est significativement plus élevée chez les diabétiques que chez les bonne santé, soit 2 fois plus de risques d'avoir un accident avec un camion que leurs témoins. Il y a une légère augmentation d'accidents avec un véhicule de promenade chez les diabétiques comparativement aux bonne santé. Cette augmentation n'est toutefois pas significative à 5%; 3) Pour les conducteurs de classe 5, les diabétiques type I et type II, femmes et hommes, ne présentent pas, à prime abord, un risque accru d'accidents par rapport à leurs témoins.

RISQUE RELATIF ESTIMÉ

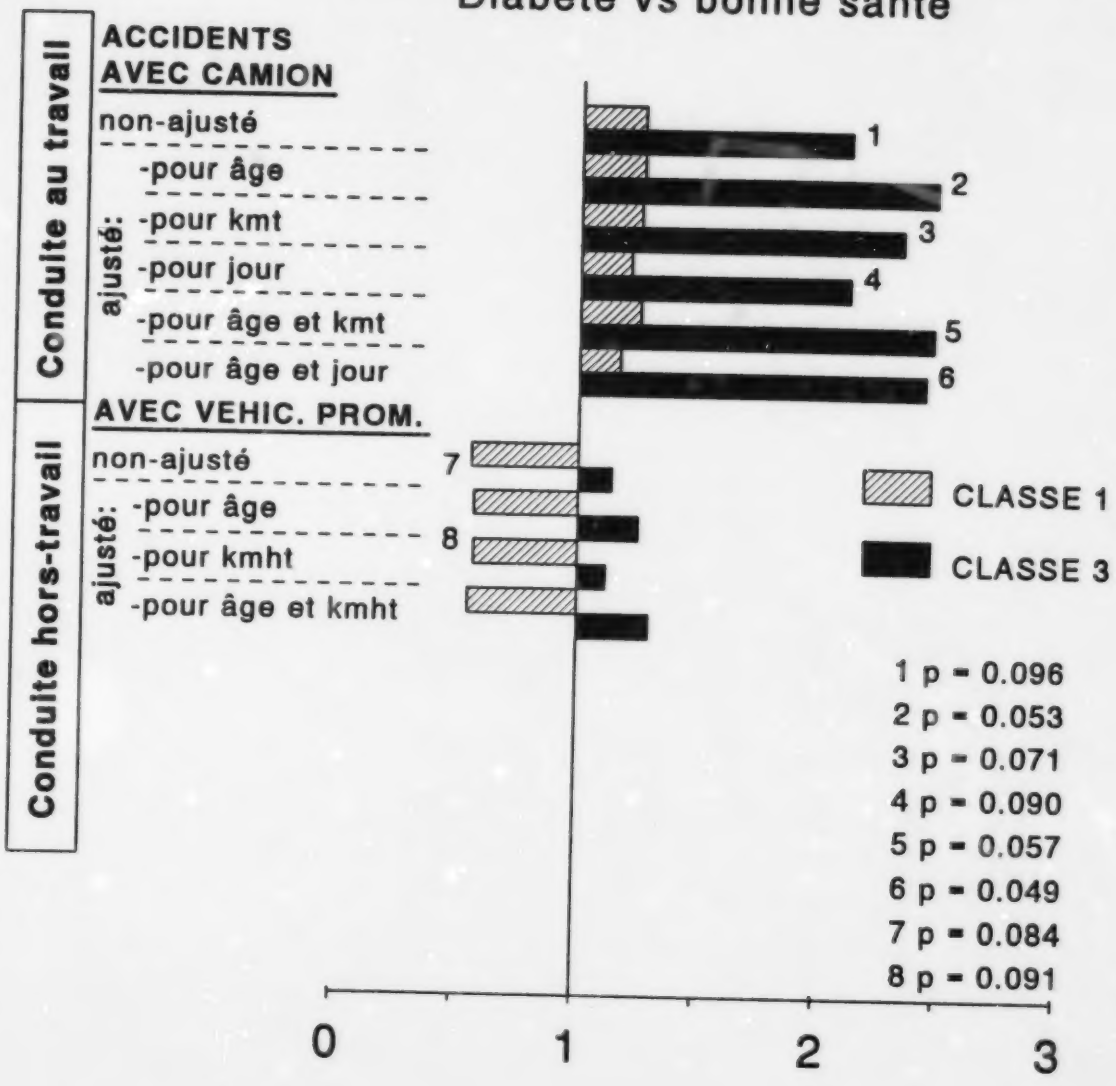
Diabète vs bonne santé



km = km de conduite pour l'année 1990

RISQUE RELATIF ESTIMÉ

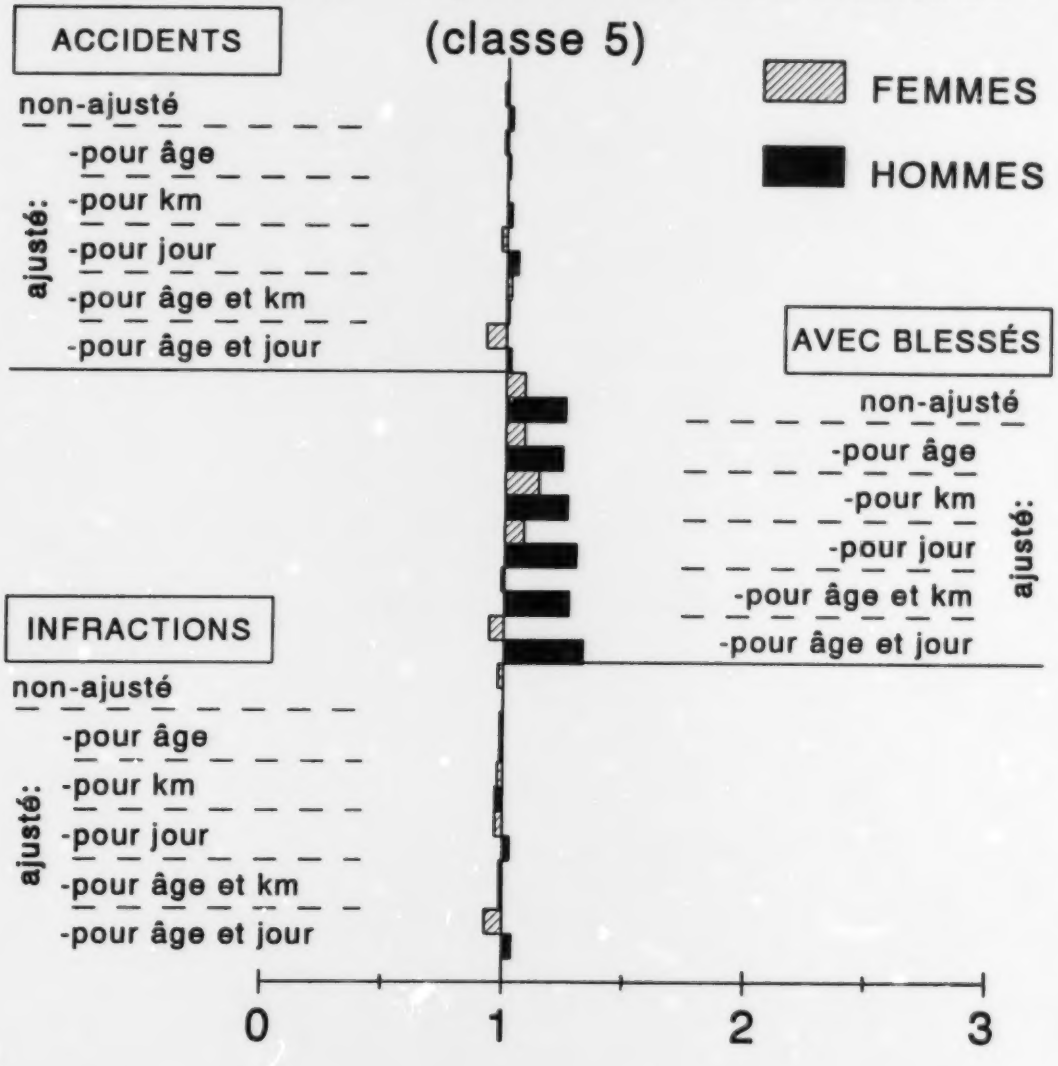
Diabète vs bonne santé



kmt = km de conduite au travail pour l'année 1990
kmht = km de conduite hors travail pour l'année 1990
jour = 24 hrs de conduite au travail pour l'année 1990

RISQUE RELATIF ESTIMÉ

Diabète type I vs pas de maladie déclarée



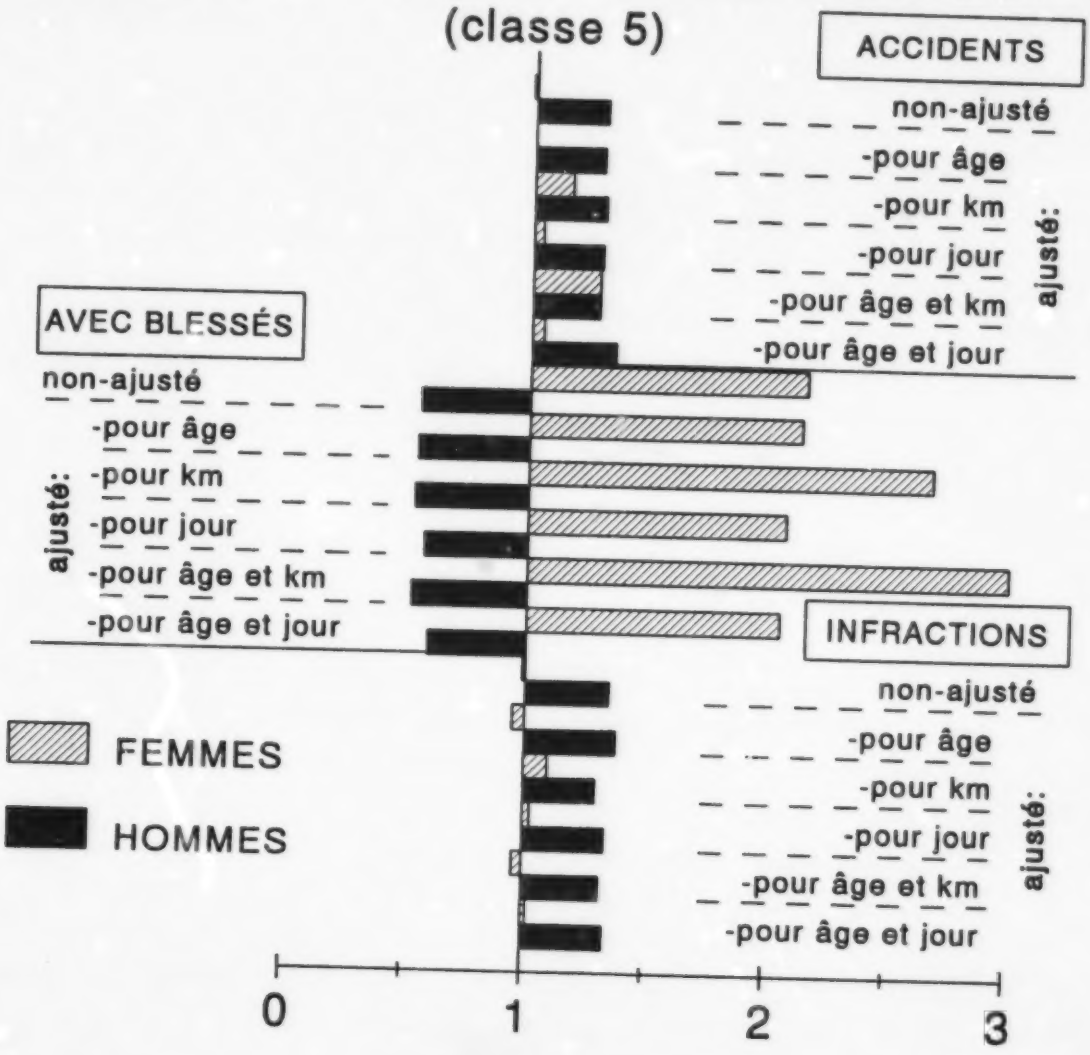
km = km de conduite pour l'année 1990

jour = 24 hrs de conduite pour l'année 1990

RISQUE RELATIF ESTIMÉ

Diabète type II vs pas de maladie déclarée

(classe 5)



km = km de conduite pour l'année 1990

jour = 24 hrs de conduite pour l'année 1990

Dans notre étude nous nous sommes efforcés d'inclure un paramètre d'importance qui a souvent été négligé dans plusieurs autres études (Ékoé et al, 1991). Nous avons tenu compte, tel que demandé, du kilométrage parcouru par conducteur et toutes les données sont personnelles c'est-à-dire désagrégées. Nous avons cette information pour 63% des titulaires de classe 1, 63% des titulaires de classe 3 et 54% des titulaires de la classe 5. De plus, afin de mieux évaluer le rôle du diabète sucré dans la survenue d'accidents ou d'infractions, nous avons retenu dans les premières analyses les titulaires qui ont répondu au questionnaire et qui disent conduire le véhicule correspondant à leur classe de permis principale. Nous retrouvons ainsi, comme conducteurs de camion, 31% des répondants de classe 1, 26% des répondants de classe 3 et 88% des répondants de classe 5 conduisant un véhicule de promenade, mais pas dans le cadre de leur travail. Cette sélection a diminué nos effectifs de départ, et par ce fait, diminue la probabilité de déceler un risque relatif significativement différent de 1. Le nombre de titulaires qui disent conduire un véhicule autre que celui correspondant à leur classe de permis principale n'est pas négligeable. Ces derniers même s'ils ne conduisent pas le véhicule de leur classe, sont également exposés sur route, il faudra en tenir compte dans des analyses ultérieures.

Ces premières analyses ne permettent pas de conclure de façon catégorique sur le degré de risque que représenterait le diabète sucré. Il serait cependant erroné de prétendre à partir de ces résultats que les conducteurs de camion diabétiques ne représentent pas un groupe à risque, surtout au travail. D'autres analyses plus approfondies sont indiquées. Par exemple, 1) utiliser une mesure sur l'exposition au risque plus globale qui tiendrait compte des variables du questionnaire et qui mesurerait mieux le degré d'exposition que les seules mesures quantitatives utilisées jusqu'à maintenant (Joly et al, 1991); 2) grouper les sujets en plusieurs catégories d'accidents

(aucun, 1, 2, 3 et plus) afin d'étudier la dose et l'effet, de déceler toute tendance de l'effet lorsque le nombre d'accidents augmente; 3) étudier la typologie des accidents par des analyses multivariées, etc.

La Cour suprême de la Nouvelle Écosse a permis à un diabétique de type I de conduire un camion lourd articulé. Ce jugement a fait casser le règlement de la Nouvelle Écosse qui interdisait à un diabétique de type I de détenir un permis de classe 1. Cette cause a soulevé un nouvel intérêt pour l'ensemble du Canada de réviser les règlements appliqués par chaque province via le CCATM (Conseil Canadien des Administrateurs en Transport Motorisé). Suite à nos premiers résultats, il serait prématuré de prendre la décision d'alléger les normes pour permettre à un plus grand nombre de diabétiques d'obtenir un permis de classe professionnel. On peut se demander également si les diabétiques qui conduisent pour leur travail représentent la population de diabétiques en générale. Est-ce qu'il y a une auto-sélection ou une sélection des diabétiques pour les classes professionnelles? Est-ce que tous les diabétiques déclarent leur maladie? D'après l'étude Frier (Frier et al, 1980), 43% des 250 diabétiques de type II n'avaient pas déclaré qu'ils étaient diabétiques. L'étude de la prévalence du diabète pour les classes de permis 1, 3 et 5, est inférieure à celle trouvée dans la population générale. En effet, 1,8% des 38 758 détenteurs de permis de classe 1, âgés de 65 ans et moins qui ont fait l'objet, avant juillet 1989, d'un contrôle médical par le Service de l'évaluation médicale de la SAAQ, furent diagnostiqués diabétiques. Parmi les 12 670 détenteurs de permis de classe 3 âgés de 65 ans et moins qui ont également fait l'objet d'un contrôle médical par la SAAQ, 2,1% sont diabétiques. Ces taux sont inférieurs à ceux retrouvés dans la population générale caucasienne du même groupe d'âge qui est de l'ordre de 5% pour le diabète connu et le diabète diagnostiqué par hypoglycémie provoqué (Ékoé, 1988). Est-ce un effet d'auto-sélection, de

sélection par la SAAQ, ou une possibilité d'une sous-déclaration de la maladie par le titulaire? Sans négliger la première éventualité, les deuxième et troisième sont fort plausibles lorsque nous considérons l'ensemble des titulaires de classe 5. Pour cette classe de permis, le premier contrôle médical est obligatoire lorsque 70 ans apparaît au renouvellement de permis du titulaire. Dans notre série, 5,6% des détentrices de classe 5 âgées de 70 ans et plus sont diabétiques et 8,6% des détenteurs de classe 5 du même groupe d'âge sont diabétiques. Ces taux sont bien proche de ceux de la population générale de ce groupe d'âge. Or lorsque nous considérons la tranche d'âge 41 à 69 ans, dont le contrôle médical n'est pas obligatoire, nous retrouvons 0,2% de détentrices de classe 5 qui sont diabétiques et 1,5% des détenteurs de classe 5 qui sont diabétiques, alors que celui de la population générale varie entre 2% à 4%. La différence d'avec le groupe d'âge, 70 ans et plus, est frappante et cette différence est probablement due à l'absence du contrôle statutaire chez les 41 à 69 ans. Il est à noter qu'en juillet 1989, au moment du choix des titulaires de l'étude, seulement 67 détenteurs de permis de classe 1 et 3 étaient diabétiques traités à l'insuline. Environ deux ans après 178 nouveaux cas diabétiques insulino-dépendants ou insulino-traités furent ajoutés. Ce qui nous amène à penser qu'il s'agit soit d'une ouverture plus grande pour l'émission des permis par la SAAQ, soit d'une sous-déclaration de la maladie pour ceux qui n'ont pas été évalués par la SAAQ ou même d'une auto-sélection. De plus, seulement 25% des nouveaux cas, qui ont répondu au questionnaire sur l'exposition au risque, disent conduire un camion.

Dans l'immédiat, les résultats obtenus pour les conducteurs de camion diabétiques de classe 3 qui présentent deux fois plus de risques que leurs témoins, méritent d'être explorés sous l'aspect de la causalité.

A l'heure actuelle, aucune étude portant sur les diabétiques insulino-dépendants ou insulino-traités conduisant des camions n'a été publiée (Gower et al, 1992). Notre projet mérite donc des analyses plus approfondies et la publication des résultats.

BIBLIOGRAPHIE

Arnold D.R., "Driving License Problems in Diabetics Rules Frequency of Accidents and Legislation". Ugeskr. Laeg., 147, 1951-1995, 1985.

Breslow, N.E., Statistical Methods in Cancer Research, Volume 1- The analysis of case-control studies, International agency for research cancer, Lyon, 1980.

Clarke B., Ward J.D., and Enoch B.A. "Hypoglycemia in Insulin-dependent Drivers (Letter)". Br. Med. J., 281. 586, 1980.

Ékoé J.-M., Diabètes Mellitus. Elsevier, Amsterdam, New York, Oxford, 1988.

Ékoé J.-M., Laberge-Nadeau C., Ghadirian P. et Hamet P. "L'impact du diabète sucré sur la sécurité routière Diabète et Métabolisme, 17(1), 61-68, 1991.

Freier B.M., Steel J.M., Mathews D.M. and Duncan L.J.P. "Driving and Insulin-dependent Diabetes". Lancet, 1, 1232-4, 1980.

Gower et al. "Epidemiology of Insuline Using Commercial Motor Vehicles Drivers: Major Variability of State Licensing Requirements in the U.S.A.". In press in Diabetes Care, 1992.

Herner B., Smedby B. and Ysander L. "Sudden Illness as a Cause of Motor Vehicle Accidents. Br. J. Indust. Med., 23, 37-41, 1966.

Joly M.F., Joly, P., Bergeron J., Desjardins D., Ékoé J.-M., Ghadirian P., Gravel S., Hamet P. et Laberge-Nadeau C. "Exposition au risque d'accident de la route, un paramètre épidémiologique fondamental et difficile à mesurer". Revue d'Épidémiologie et Santé Publique, 1991, 39, 307-313, 1991.

Joly P., Joly, M.-F., Desjardins D., Messier S., Maag U., Ghadirian P., et Laberge-Nadeau C. "Exposure for Different License Categories through a Phone Survey: Feasibility and Validity Studies". 35th Annual Scientific Meeting, Association for the Advancement of Automotive Medecine, Toronto, 7-9 octobre, 1991.

Laberge-Nadeau C., Hamet P. et al. "Impact sur la sécurité routière des normes médicales et optométriques pour la conduite d'un véhicule routier", Rapport # 757, 1991, Laboratoire sur la sécurité des transports, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, Montréal, Québec.

Lasché E.M., The Diabetic Driver". Editorial, Diabetes Care. 3, 189-191, 1985.

Miettinen, O.S., "Individual Matching with Multiple Controls in the Case of All or One Responses". Biometrics, 25, 339-35, 1969.

Mulhauser I., Berger M., Sonnenberg G. et al. "Incidence and Management of Severe Hypoglycemia in 434 Adults with Insulin-dependent Diabetes Mellitus". Diabetes Care, 8, 268-273, 1985.

Normes médicales et optométriques. Règlement sur les normes médicales et optométriques pour la conduite d'un véhicule routier et sur les conditions dont un permis peut être assorti. Décret 86U-87, 3 juin 1987. Les publications CCH/FM Ltée, Québec, Canada.

Normes médicales et optométriques. Règlement sur les normes médicales et optométriques pour la conduite d'un véhicule routier et sur les conditions dont un permis peut être assorti. Décret 32-89, 18 janvier 1989. Les Publications CCH/FM Ltée, Québec, Canada.

Ratner R.E. and Whitehouse F.W. "Motor Vehicles, Hypoglycemia, and Diabetic Drivers". Diabetes Care, 12, 217-22, 1989.

Schlesselman J.J., "Sample Size Requirements in Cohort and Case-control Studies of Disease". American Journal of Epidemiology 99, 381-384, 1974.

Songer T.J., Laporte R.E., Dorman J.S. et al. "Motor Vehicle Accidents and IDDM". Diabetes Care, 11, 701-707, 1988.

Stevens A.B., Roberts M., McKane R., Atkinson A.B., Bell P.M. and Hayes J.R. "Motor Vehicle Driving among Diabetics taking Insulin and Non-diabetics". Br. Med. J., 299, 591-595, 1987.

Waller J.A "Chronic Medical Conditions and Traffic Safety", New England Journal of Medecine, 273, 1413-1420, 1965.

Ysander L. "Sick and handicapped drivers". Acta Chir. Scand. suppl., 409, 1-82, 1970.

ANNEXES

ANNEXE I: TABLEAUX DESCRIPTIFS DES RÉPONDANTS QUI UTILISENT UN VÉHICULE CORRESPONDANT À LEUR CLASSE DE PERMIS

ANNEXE II: TABLEAUX DESCRIPTIFS DE TOUS LES TITULAIRES DE L'ÉCHANTILLON

ANNEXE I

TABLEAUX DESCRIPTIFS DES RÉPONDANTS QUI UTILISENT UN VÉHICULE CORRESPONDANT À LEUR CLASSE DE PERMIS

Les tableaux portent sur:

1) Conduite au travail et hors travail
   - le kilométrage[1]
   - les accidents[2]
   - les accidents avec blessés[2]
   - les infractions[2]
   - les points d'inaptitude[2]

   (selon la condition médicale et l'âge)

2) Conduite au travail
   - le kilométrage[1]
   - le nombre de jours au volant[1]
   - les accidents avec véhicule de la classe[2]

   (selon la condition médicale et l'âge)

3) Conduite hors travail
   - le kilométrage[1]
   - les accidents avec véhicule de promenade[2]

   (selon la condition médicale et l'âge)

---

(1) Source: Questionnaire sur l'exposition au risque (Hamet, Laberge-Nadeau et al., 1991)
(2) Source: SAAQ

Liste des tableaux

Tableau 1: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 107

Tableau 2: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 107

Tableau 3: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 108

Tableau 4: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990 108

Tableau 5: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 109

Tableau 6: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 109

Tableau 7: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 110

Tableau 8: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 110

Tableau 9: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 111

Tableau 10: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 111

Tableau 11: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 112

Tableau 12: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 112

Tableau 13: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 113

Tableau 14: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 . . . 113

Tableau 15: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 114

Tableau 16: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 114

Tableau 17: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 115

Tableau 18: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 115

Tableau 19: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 116

Tableau 20: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 116
Tableau 21: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 117
Tableau 22: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 117
Tableau 23: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 118
Tableau 24: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 118
Tableau 25: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 119
Tableau 26: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 119
Tableau 27: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 . . . 120
Tableau 28: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990 120
Tableau 29: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 121
Tableau 30: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 121
Tableau 31: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 122
Tableau 32: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 122
Tableau 33: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 123
Tableau 34: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 123
Tableau 35: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 . . . 124
Tableau 36: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990 124
Tableau 37: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 125

Tableau 38: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 125
Tableau 39: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 126
Tableau 40: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 126
Tableau 41: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 127
Tableau 42: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 127
Tableau 43: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 . . . 128
Tableau 44: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990 128
Tableau 45: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 129
Tableau 46: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 129
Tableau 47: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 130
Tableau 48: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 130
Tableau 49: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990 . . . 131
Tableau 50: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990 131
Tableau 51: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990 132
Tableau 52: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990 132
Tableau 53: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 133
Tableau 54: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 133

Tableau 55: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 134
Tableau 56: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 134
Tableau 57: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1990 135
Tableau 58: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1990 135
Tableau 59: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conductrices n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 136
Tableau 60: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conductrices n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 136
Tableau 61: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 137
Tableau 62: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 137
Tableau 63: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 138
Tableau 64: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 138
Tableau 65: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 139
Tableau 66: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 139
Tableau 67: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 140
Tableau 68: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 140
Tableau 69: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 141
Tableau 70: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 141

Tableau 71: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 142
Tableau 72: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 142
Tableau 73: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1990 143
Tableau 74: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1990 143
Tableau 75: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conducteurs n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 144
Tableau 76: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conducteurs n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 144
Tableau 77: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 145
Tableau 78: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 145
Tableau 79: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 146
Tableau 80: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 146
Tableau 81: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 147
Tableau 82: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 147
Tableau 83: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990 148
Tableau 84: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990 148

Camion-remorque (classe 1): conduite au travail et hors travail

Tableau 1: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infrac. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
CONDITION MÉDICALE :									
bonne santé	158	2.58	0.30	0.41	0.10	3.65	0.44	8.95	1.10
diabète avec régime	28	2.25	0.76	0.40	0.23	2.88	0.77	6.51	1.79
hypoglycémiants oraux	68	2.49	0.48	0.31	0.14	2.73	0.51	6.39	1.17
insuline	19	0.91	0.36	0.00	0.00	2.77	0.47	7.10	1.15
pas d'évaluation médicale	197	2.55	0.28	0.49	0.10	4.35	0.49	10.89	1.14

Tableau 2: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infrac. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
Condition médicale	Âge									
bonne santé	40 ou moins	56	2.85	0.46	0.34	0.17	4.86	0.84	11.99	2.10
	41 à 50	48	2.15	0.47	0.14	0.10	3.44	0.84	8.35	2.11
	51 à 65	54	2.64	0.62	0.75	0.23	2.40	0.54	5.96	1.31
diabète	40 ou moins	15	1.52	0.69	0.00	0.00	3.46	1.13	7.42	2.36
	41 à 50	48	1.74	0.54	0.40	0.19	2.98	0.47	7.10	1.12
	51 à 65	32	2.74	0.52	0.21	0.12	2.33	0.56	5.71	1.32
pas d'évaluation médicale	40 ou moins	94	2.67	0.39	0.70	0.18	4.80	0.61	12.40	1.65
	41 à 50	70	2.09	0.45	0.21	0.10	4.42	0.91	10.70	2.24
	51 à 65	33	3.37	0.92	0.54	0.28	2.77	1.19	6.78	2.98

Tableau 3: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 1	Kilometres annuels					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	158	35	215000	73729	56797	4519
diabete avec regime	28	60	165000	67397	46748	8835
hypoglycemiants oraux	68	100	211263	72279	55700	6755
insuline	19	15000	203218	86876	59912	13745
pas d'evaluation medicale	197	1060	240000	62703	55146	3929

Tableau 4: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990

Classe de permis 1		Kilometres annuels					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	3000	208080	79805	61384	8203
	41 a 50	48	35	215000	72739	57011	8229
	51 a 65	54	3000	210000	68307	51901	7063
diabete avec regime	40 ou moins	4	30000	125000	74345	40560	20280
	41 a 50	14	24000	160000	71493	43284	11568
	51 a 65	10	60	165000	58883	56335	17815
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	24000	209170	72726	58525	19508
	41 a 50	23	10080	165000	82590	53886	11236
	51 a 65	35	100	211263	66312	57357	9695
insuline	40 ou moins	2	42500	160000	101250	83085	58750
	41 a 50	11	27500	200000	76585	50901	15347
	51 a 65	6	15000	203218	100953	76197	31107
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	94	1060	240000	60806	53437	5512
	41 a 50	70	10000	230630	68313	61972	7407
	51 a 65	33	20000	175900	56209	43858	7635

Tableau 5: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	158	0	1.50	0.19	0.25	0.02
diabete avec regime	28	0	1.00	0.15	0.24	0.05
hypoglycemiants oraux	68	0	1.25	0.18	0.25	0.03
insuline	19	0	0.25	0.08	0.12	0.03
pas d'evaluation medicale	197	0	1.25	0.16	0.24	0.02

Tableau 6: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'accidents					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	0	1.00	0.23	0.27	0.04
	41 a 50	48	0	1.00	0.16	0.21	0.03
	51 a 65	54	0	1.50	0.18	0.27	0.04
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.25	0.06	0.13	0.06
	41 a 50	14	0	1.00	0.14	0.27	0.07
	51 a 65	10	0	0.75	0.20	0.23	0.07
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	0	0.50	0.17	0.22	0.07
	41 a 50	23	0	1.25	0.17	0.31	0.07
	51 a 65	35	0	0.75	0.19	0.23	0.04
insuline	40 ou moins	2	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	11	0	0.25	0.05	0.10	0.03
	51 a 65	6	0	0.25	0.17	0.13	0.05
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	94	0	1.00	0.16	0.22	0.02
	41 a 50	70	0	1.25	0.14	0.26	0.03
	51 a 65	33	0	0.75	0.19	0.23	0.04

Tableau 7: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	158	0	0.50	0.03	0.09	0.01
diabete avec regime	28	0	0.25	0.03	0.08	0.01
hypoglycemiants oraux	68	0	0.50	0.02	0.08	0.01
insuline	19	0	0.00	0.00	0.00	0.00
pas d'evaluation medicale	197	0	0.50	0.03	0.09	0.01

Tableau 8: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	0	0.50	0.03	0.10	0.01
	41 a 50	48	0	0.25	0.01	0.05	0.01
	51 a 65	54	0	0.25	0.05	0.10	0.01
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	14	0	0.25	0.05	0.11	0.03
	51 a 65	10	0	0.00	0.00	0.00	0.00
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	23	0	0.50	0.03	0.11	0.02
	51 a 65	35	0	0.25	0.02	0.07	0.01
insuline	40 ou moins	2	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	11	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	51 a 65	6	0	0.00	0.00	0.00	0.00
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	94	0	0.50	0.04	0.10	0.01
	41 a 50	70	0	0.25	0.01	0.06	0.01
	51 a 65	33	0	0.25	0.03	0.08	0.01

Tableau 9: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	158	0	1.71	0.27	0.37	0.03
diabete avec regime	28	0	0.57	0.19	0.23	0.04
hypoglycemiants oraux	68	0	1.14	0.20	0.27	0.03
insuline	19	0	0.57	0.24	0.20	0.05
pas d'evaluation medicale	197	0	2.57	0.27	0.38	0.03

Tableau 10: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	0	1.71	0.39	0.43	0.06
	41 a 50	48	0	1.43	0.25	0.36	0.05
	51 a 65	54	0	0.86	0.16	0.25	0.03
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.29	0.07	0.14	0.07
	41 a 50	14	0	0.57	0.29	0.25	0.07
	51 a 65	10	0	0.57	0.11	0.20	0.06
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	0	0.86	0.32	0.33	0.11
	41 a 50	23	0	1.14	0.19	0.29	0.06
	51 a 65	35	0	0.86	0.16	0.23	0.04
insuline	40 ou moins	2	0	0.57	0.43	0.20	0.14
	41 a 50	11	0	0.57	0.26	0.20	0.06
	51 a 65	6	0	0.29	0.14	0.16	0.06
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	94	0	1.43	0.29	0.32	0.03
	41 a 50	70	0	2.57	0.30	0.47	0.06
	51 a 65	33	0	1.71	0.16	0.34	0.06

Tableau 11: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	158	0	4.57	0.66	0.91	0.07
diabete avec regime	28	0	1.43	0.44	0.54	0.10
hypoglycemiants oraux	68	0	2.86	0.46	0.63	0.08
insuline	19	0	1.71	0.62	0.53	0.12
pas d'evaluation medicale	197	0	6.00	0.68	0.98	0.07

Tableau 12: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	0	4.57	0.95	1.07	0.14
	41 a 50	48	0	3.43	0.61	0.93	0.13
	51 a 65	54	0	2.00	0.41	0.59	0.08
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.57	0.14	0.29	0.14
	41 a 50	14	0	1.43	0.63	0.56	0.15
	51 a 65	10	0	1.43	0.29	0.50	0.16
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	0	1.71	0.67	0.67	0.22
	41 a 50	23	0	2.86	0.46	0.72	0.15
	51 a 65	35	0	1.71	0.38	0.54	0.09
insuline	40 ou moins	2	1	1.43	1.00	0.61	0.43
	41 a 50	11	0	1.71	0.65	0.56	0.17
	51 a 65	6	0	0.86	0.43	0.47	0.19
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	94	0	4.00	0.75	0.88	0.09
	41 a 50	70	0	6.00	0.73	1.13	0.14
	51 a 65	33	0	4.29	0.38	0.85	0.15

Camion-porteur (classe 3): conduite au travail et hors travail

Tableau 13: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infrac. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
CONDITION MEDICALE :									
bonne santé	98	2.90	0.47	0.31	0.12	5.09	0.73	12.22	1.72
diabète avec régime	6	3.38	2.28	0.00	0.00	7.72	4.56	19.29	11.72
hypoglycémiants oraux	23	4.78	1.53	0.27	0.26	4.55	1.63	10.92	3.72
insuline	9	3.96	1.41	0.57	0.51	9.70	3.88	25.23	9.32
pas d'évaluation médicale	44	2.78	0.91	0.25	0.26	6.62	1.44	11.26	3.38

Tableau 14: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infrac. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
Condition médicale	Age									
bonne santé	40 ou moins	55	2.79	0.57	0.35	0.15	4.96	0.91	11.00	2.21
	41 à 50	21	4.25	1.51	0.27	0.27	6.38	2.27	16.10	5.25
	51 à 65	22	2.07	0.85	0.23	0.23	4.47	1.32	10.25	2.87
diabète	40 ou moins	11	4.84	1.80	0.48	0.48	8.84	3.65	22.66	9.08
	41 à 50	11	3.13	1.57	0.52	0.47	2.98	1.20	7.75	3.04
	51 à 65	16	4.93	1.81	0.00	0.00	7.04	2.58	16.89	5.95
pas d'évaluation médicale	40 ou moins	24	2.42	0.99	0.44	0.45	4.27	1.64	10.81	4.11
	41 à 50	12	4.12	2.35	0.00	0.00	6.80	4.02	15.68	8.94
	51 à 65	8	1.69	1.30	0.00	0.00	1.93	1.50	4.82	3.74

Tableau 15: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 3	Kilometres annuels					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	97	2605	202500	57809	43985	4466
diabete avec regime	6	8600	53590	37026	16664	6803
hypoglycemiants oraux	23	9000	103000	40938	23087	4814
insuline	9	17500	90000	49078	27021	9007
pas d'evaluation medicale	44	3540	145000	44989	32855	4953

Tableau 16: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 3		Kilometres annuels					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	55	2500	202500	65140	47514	6407
	41 a 50	21	8048	150000	44783	36984	8071
	51 a 65	22	10000	177728	49400	38697	8250
diabete avec regime	40 ou moins	4	8600	53000	34325	18723	9361
	41 a 50	1	31263	31263	31263	.	.
	51 a 65	1	53590	53590	53590	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	55000	103000	72000	26889	15524
	41 a 50	7	9000	70000	43218	19405	7334
	51 a 65	13	10000	60000	32542	18650	5173
insuline	40 ou moins	4	17500	80000	40925	27826	13913
	41 a 50	3	27500	90000	48500	35941	20751
	51 a 65	2	60000	72500	66250	8839	6250
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	24	10000	145000	47361	34446	7031
	41 a 50	12	8000	127500	46340	35413	10223
	51 a 65	8	3540	87500	37044	25876	9148

Tableau 17: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	97	0	1.25	0.16	0.25	0.03
diabete avec regime	6	0	0.50	0.13	0.21	0.09
hypoglycemiants oraux	23	0	0.75	0.20	0.26	0.05
insuline	9	0	0.75	0.19	0.24	0.08
pas d'evaluation medicale	44	0	1.25	0.13	0.25	0.04

Tableau 18: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'accidents					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	55	0	1.25	0.18	0.27	0.04
	41 a 50	21	0	1.00	0.19	0.26	0.06
	51 a 65	22	0	0.50	0.10	0.18	0.04
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.50	0.13	0.25	0.13
	41 a 50	1	0	0.00	0.00	.	.
	51 a 65	1	0	0.25	0.25	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	0	0.75	0.42	0.38	0.22
	41 a 50	7	0	0.50	0.18	0.24	0.09
	51 a 65	13	0	0.75	0.15	0.24	0.07
insuline	40 ou moins	4	0	0.25	0.19	0.13	0.06
	41 a 50	3	0	0.25	0.08	0.14	0.08
	51 a 65	2	0	0.75	0.38	0.53	0.38
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	24	0	0.75	0.11	0.21	0.04
	41 a 50	12	0	1.25	0.19	0.37	0.11
	51 a 65	8	0	0.25	0.06	0.12	0.04

Tableau 19: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'accidents avec blesses					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	97	0	0.25	0.02	0.06	0.01
diabete avec regime	6	0	0.00	0.00	0.00	0.00
hypoglycemiants oraux	23	0	0.25	0.01	0.05	0.01
insuline	9	0	0.25	0.03	0.08	0.03
pas d'evaluation medicale	44	0	0.50	0.01	0.08	0.01

Tableau 20: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'accidents avec blesses					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	55	0	0.25	0.02	0.07	0.01
	41 a 50	21	0	0.25	0.01	0.05	0.01
	51 a 65	22	0	0.25	0.01	0.05	0.01
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	1	0	0.00	0.00	.	.
	51 a 65	1	0	0.00	0.00	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	0	0.25	0.08	0.14	0.08
	41 a 50	7	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	51 a 65	13	0	0.00	0.00	0.00	0.00
insuline	40 ou moins	4	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	3	0	0.25	0.08	0.14	0.08
	51 a 65	2	0	0.00	0.00	0.00	0.00
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	24	0	0.50	0.02	0.10	0.02
	41 a 50	12	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	51 a 65	8	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Tableau 21: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	97	0	1.43	0.29	0.38	0.04
diabete avec regime	6	0	0.86	0.29	0.36	0.15
hypoglycemiants oraux	23	0	1.43	0.19	0.33	0.07
insuline	9	0	1.43	0.48	0.49	0.16
pas d'evaluation medicale	44	0	2.00	0.21	0.42	0.06

Tableau 22: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	55	0	1.43	0.32	0.39	0.05
	41 a 50	21	0	1.43	0.29	0.37	0.08
	51 a 65	22	0	1.43	0.22	0.35	0.08
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.86	0.43	0.37	0.18
	41 a 50	1	0	0.00	0.00	.	.
	51 a 65	1	0	0.00	0.00	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	0	0.29	0.19	0.16	0.10
	41 a 50	7	0	0.57	0.12	0.22	0.08
	51 a 65	13	0	1.43	0.22	0.41	0.11
insuline	40 ou moins	4	0	1.43	0.57	0.62	0.31
	41 a 50	3	0	0.29	0.19	0.16	0.10
	51 a 65	2	0	1.14	0.71	0.61	0.43
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	24	0	1.71	0.20	0.40	0.08
	41 a 50	12	0	2.00	0.31	0.58	0.17
	51 a 65	8	0	0.29	0.07	0.13	0.05

Tableau 23: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	97	0	3.14	0.71	0.89	0.09
diabete avec regime	6	0	2.29	0.71	0.95	0.39
hypoglycemiants oraux	23	0	3.14	0.45	0.76	0.16
insuline	9	0	3.43	1.24	1.20	0.40
pas d'evaluation medicale	44	0	4.29	0.51	1.00	0.15

Tableau 24: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	55	0	3.14	0.77	0.93	0.13
	41 a 50	21	0	3.14	0.72	0.87	0.19
	51 a 65	22	0	3.14	0.51	0.79	0.17
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	2.29	1.07	1.00	0.50
	41 a 50	1	0	0.00	0.00	.	.
	51 a 65	1	0	0.00	0.00	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	0	0.86	0.48	0.44	0.25
	41 a 50	7	0	1.43	0.33	0.58	0.22
	51 a 65	13	0	3.14	0.51	0.91	0.25
insuline	40 ou moins	4	0	3.43	1.50	1.46	0.73
	41 a 50	3	0	0.86	0.48	0.44	0.25
	51 a 65	2	1	2.86	1.86	1.41	1.00
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	24	0	4.29	0.51	1.00	0.20
	41 a 50	12	0	4.29	0.71	1.26	0.36
	51 a 65	8	0	0.86	0.18	0.34	0.12

Camion-remorque (classe 1): conduite au travail

Tableau 25: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	n	acc. avec camion par 1 million km	écart-type	acc. avec camion par 1000 jrs* volant	écart-type
CONDITION MEDICALE :					
bonne sante	149	1.56	0.27	1.71	0.28
diabete avec regime	25	1.55	0.55	1.14	0.39
hypoglycemiants oraux	62	2.12	0.53	2.42	0.55
insuline	19	0.94	0.41	1.32	0.55
pas d'evaluation medicale	177	1.60	0.30	1.48	0.27

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 26: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		n	acc. avec camion par 1 million km	écart-type	acc. avec camion par 1000 jrs* volant	écart-type
Condition medicale	Age					
bonne sante	40 ou moins	56	1.62	0.42	2.00	0.51
	41 a 50	44	1.62	0.48	1.89	0.54
	51 a 65	49	1.42	0.50	1.29	0.41
diabete	40 ou moins	13	1.58	0.96	1.40	0.86
	41 a 50	45	1.58	0.58	1.73	0.57
	51 a 65	48	1.96	0.45	2.16	0.47
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	84	2.07	0.47	1.82	0.38
	41 a 50	63	1.08	0.45	1.14	0.50
	51 a 65	30	1.51	0.71	1.17	0.55

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 27: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 1	Kilometres annuels au travail					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	149	25	200000	56951	55438	4542
diabete avec regime	25	2500	150000	51699	45358	9072
hypoglycemiants oraux	62	80	200000	59098	55886	7097
insuline	19	7500	200000	69916	57430	13175
pas d'evaluation medicale	177	48	200000	46659	54337	4084

Tableau 28: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990

Classe de permis 1		Kilometres annuels au travail					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	40	200000	60658	59418	7940
	41 a 50	44	25	200000	59620	54439	8207
	51 a 65	49	2000	200000	50316	52041	7434
diabete avec regime	40 ou moins	3	25000	62500	38284	21004	12127
	41 a 50	13	12000	150000	53870	44734	12407
	51 a 65	9	2500	150000	53034	54615	18205
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	8	7500	193080	60868	60949	21549
	41 a 50	21	80	160900	64179	51581	11256
	51 a 65	33	1000	200000	55435	58707	10220
insuline	40 ou moins	2	40000	150000	95000	77782	55000
	41 a 50	11	7500	150000	58264	41709	12576
	51 a 65	6	7500	200000	82917	80194	32739
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	84	48	200000	45986	53261	5811
	41 a 50	63	250	200000	51411	61399	7736
	51 a 65	30	1500	160900	38568	40276	7353

Tableau 29: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb jours* annuel au volant d'un camion					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	149	2	195	52	31	3
diabete avec regime	25	24	125	70	30	6
hypoglycemiants oraux	62	3	125	52	29	4
insuline	19	6	102	50	26	6
pas d'evaluation medicale	177	1	225	51	35	3

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 30: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb jours* annuel au volant d'un camion					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	3	156	49	30	4
	41 a 50	44	2	195	51	32	5
	51 a 65	49	3	167	56	33	5
diabete avec regime	40 ou moins	3	42	120	82	39	23
	41 a 50	13	24	108	62	26	7
	51 a 65	9	33	125	78	32	11
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	8	31	120	60	30	10
	41 a 50	21	10	110	54	29	6
	51 a 65	33	3	125	48	30	5
insuline	40 ou moins	2	63	102	82	28	20
	41 a 50	11	6	82	47	22	7
	51 a 65	6	6	75	45	30	12
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	84	5	165	52	33	4
	41 a 50	63	1	225	49	40	5
	51 a 65	30	10	114	50	27	5

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 31: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'accidents avec camion					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	149	0	0.75	0.09	0.17	0.01
diabete avec regime	25	0	0.50	0.08	0.14	0.03
hypoglycemiants oraux	62	0	1.00	0.13	0.22	0.03
insuline	19	0	0.25	0.07	0.11	0.03
pas d'evaluation medicale	177	0	1.00	0.07	0.19	0.01

Tableau 32: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 1, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'accidents avec camion					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	56	0	0.75	0.10	0.19	0.03
	41 a 50	44	0	0.75	0.10	0.18	0.03
	51 a 65	49	0	0.75	0.07	0.15	0.02
diabete avec regime	40 ou moins	3	0	0.25	0.08	0.14	0.08
	41 a 50	13	0	0.50	0.08	0.16	0.04
	51 a 65	9	0	0.25	0.08	0.13	0.04
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	8	0	0.50	0.13	0.23	0.08
	41 a 50	21	0	1.00	0.13	0.28	0.06
	51 a 65	33	0	0.50	0.12	0.17	0.03
insuline	40 ou moins	2	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	11	0	0.25	0.05	0.10	0.03
	51 a 65	6	0	0.25	0.13	0.14	0.06
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	84	0	1.00	0.10	0.19	0.02
	41 a 50	63	0	1.00	0.06	0.19	0.02
	51 a 65	30	0	0.50	0.06	0.14	0.03

Camion-porteur (classe 3): conduite au travail

Tableau 33: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	n	acc. avec camion par 1 million km	ecart-type	acc. avec camion par 1000 jrs* volant	ecart-type
CONDITION MEDICALE :					
bonne sante	93	1.43	0.36	1.25	0.32
diabete avec regime	6	5.50	4.13	3.11	1.97
hypoglycemiants oraux	22	4.27	1.90	2.39	1.03
insuline	8	3.13	1.49	2.33	1.18
pas d'evaluation medicale	38	1.65	0.71	1.03	0.40

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 34: Nombre annuel moyen d'accidents avec camion pour 10^6 km et pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		n	acc. avec camion par 1 million km	ecart-type	acc. avec camion par 1000 jrs* volant	ecart-type
Condition medicale	Age					
bonne sante	40 ou moins	53	1.39	0.45	1.32	0.44
	41 a 50	20	1.89	1.05	1.24	0.74
	51 a 65	20	1.26	0.75	1.05	0.60
diabete	40 ou moins	10	5.17	2.18	3.69	1.41
	41 a 50	11	2.33	1.94	1.99	1.37
	51 a 65	15	4.59	2.23	2.02	1.09
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	21	0.69	0.48	0.50	0.36
	41 a 50	9	4.65	3.06	2.04	1.33
	51 a 65	8	2.85	2.34	1.44	0.73

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 35: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 3	Kilometres annuels au travail					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	93	50	176000	41397	41116	4263
diabete avec regime	6	8000	50000	22744	16938	6915
hypoglycemiants oraux	22	2500	68000	26601	19621	4183
insuline	8	15000	75000	40000	23867	8438
pas d'evaluation medicale	38	300	125000	27950	28379	4604

Tableau 36: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990

Classe de permis 3		Kilometres annuels au travail					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	53	50	160900	47657	42941	5898
	41 a 50	20	100	120000	26496	29655	6631
	51 a 65	20	143	176000	39707	43744	9781
diabete avec regime	40 ou moins	4	8000	50000	21925	18994	9497
	41 a 50	1	11263	11263	11263	.	.
	51 a 65	1	37500	37500	37500	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	35000	68000	47667	17786	10269
	41 a 50	7	5000	60000	28676	20914	7905
	51 a 65	12	2500	50000	20125	16411	4737
insuline	40 ou moins	3	15000	62500	35833	24281	14019
	41 a 50	3	15000	75000	36667	33292	19221
	51 a 65	2	40000	62500	51250	15910	11250
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	21	2500	125000	34559	33775	7370
	41 a 50	9	300	49879	17909	17148	5716
	51 a 65	8	2500	62500	21898	18944	6698

Tableau 37: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb jours* annuel au volant d'un camion					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	93	0	184	47	31	3
diabete avec regime	6	26	63	40	13	5
hypoglycemiants oraux	22	12	130	48	33	7
insuline	8	27	83	54	18	7
pas d'evaluation medicale	38	3	94	45	25	4

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 38: Nombre de jours annuel au volant d'un camion chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb jours* annuel au volant d'un camion					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	53	5	184	50	35	5
	41 a 50	20	7	87	40	24	5
	51 a 65	20	0	94	47	24	5
diabete avec regime	40 ou moins	4	26	42	37	7	4
	41 a 50	1	31	31	31	.	.
	51 a 65	1	63	63	63	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	25	80	45	30	17
	41 a 50	7	12	60	32	18	7
	51 a 65	12	18	130	57	38	11
insuline	40 ou moins	3	52	83	63	17	10
	41 a 50	3	27	65	40	21	12
	51 a 65	2	56	61	59	3	2
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	21	10	94	47	23	5
	41 a 50	9	3	88	41	33	11
	51 a 65	8	15	80	43	24	8

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 39: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'accidents avec camion					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	93	0	0.75	0.06	0.14	0.01
diabete avec regime	6	0	0.50	0.13	0.21	0.09
hypoglycemiants oraux	22	0	0.75	0.11	0.21	0.05
insuline	8	0	0.50	0.13	0.19	0.07
pas d'evaluation medicale	38	0	0.50	0.05	0.11	0.02

Tableau 40: Nombre annuel moyen d'accidents avec un camion pour des conducteurs de camion de classe 3, au travail, en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'accidents avec camion					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	53	0	0.75	0.07	0.16	0.02
	41 a 50	20	0	0.50	0.05	0.13	0.03
	51 a 65	20	0	0.50	0.05	0.13	0.03
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.50	0.13	0.25	0.13
	41 a 50	1	0	0.00	0.00	.	.
	51 a 65	1	0	0.25	0.25	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	3	0	0.50	0.25	0.25	0.14
	41 a 50	7	0	0.50	0.11	0.20	0.07
	51 a 65	12	0	0.75	0.08	0.22	0.06
insuline	40 ou moins	3	0	0.25	0.17	0.14	0.08
	41 a 50	3	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	51 a 65	2	0	0.50	0.25	0.35	0.25
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	21	0	0.25	0.02	0.08	0.02
	41 a 50	9	0	0.50	0.08	0.18	0.06
	51 a 65	8	0	0.25	0.06	0.12	0.04

Camion-remorque (classe 1): conduite hors travail

Tableau 41: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	n	accidents par 1 million km	ecart-type
CONDITION MEDICALE :			
bonne sante	165	4.11	0.74
diabete avec regime	30	0.97	0.69
hypoglycemiants oraux	74	2.77	0.81
insuline	19	1.92	1.43
pas d'evaluation medicale	207	2.95	0.56

Tableau 42: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		n	accidents par 1 million km	ecart-type
Condition medicale	Age			
bonne sante	40 ou moins	60	4.35	1.24
	41 a 50	48	2.40	0.95
	51 a 65	57	5.15	1.50
diabete	40 ou moins	15	1.05	1.00
	41 a 50	49	1.19	0.59
	51 a 65	59	3.54	1.09
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	100	2.39	0.67
	41 a 50	72	2.74	0.86
	51 a 65	35	5.19	2.22

Tableau 43: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 1	Kilometres annuels hors travail					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	165	5	128720	14736	13665	1064
diabete avec regime	30	25	50000	17147	11192	2043
hypoglycemiants oraux	74	100	80000	14619	11930	1387
insuline	19	2500	50000	13671	11460	2629
pas d'evaluation medicale	207	10	118000	15580	13215	918

Tableau 44: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 1, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990

Classe de permis 1		Kilometres annuels hors travail					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	60	5	128720	17241	18767	2423
	41 a 50	48	10	35000	13035	8782	1268
	51 a 65	57	483	60000	13533	10020	1327
diabete avec regime	40 ou moins	4	5000	30000	20632	10875	5437
	41 a 50	14	10000	50000	20614	13082	3496
	51 a 65	12	25	25000	11941	6817	1968
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	2000	33000	15843	12450	4150
	41 a 50	24	3000	50000	14658	9988	2039
	51 a 65	40	100	80000	14434	13222	2091
insuline	40 ou moins	2	2500	10000	6250	5303	3750
	41 a 50	11	7500	50000	18321	12893	3887
	51 a 65	6	2500	15000	7620	4599	1877
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	100	10	40000	14669	10501	1050
	41 a 50	72	1200	118000	17734	17564	2070
	51 a 65	35	2500	40000	13756	8778	1484

Tableau 45: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'accidents avec auto					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	165	0	0.50	0.06	0.13	0.01
diabete avec regime	30	0	0.25	0.02	0.06	0.01
hypoglycemiants oraux	74	0	0.50	0.04	0.10	0.01
insuline	19	0	0.25	0.03	0.08	0.02
pas d'evaluation medicale	207	0	0.75	0.05	0.12	0.01

Tableau 46: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 1 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'accidents avec auto					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	60	0	0.50	0.08	0.15	0.02
	41 a 50	48	0	0.25	0.03	0.08	0.01
	51 a 65	57	0	0.50	0.07	0.14	0.02
diabete avec regime	40 ou moins	4	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	14	0	0.25	0.02	0.07	0.02
	51 a 65	12	0	0.25	0.02	0.07	0.02
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	9	0	0.25	0.03	0.08	0.03
	41 a 50	24	0	0.25	0.03	0.08	0.02
	51 a 65	40	0	0.50	0.05	0.12	0.02
insuline	40 ou moins	2	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	11	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	51 a 65	6	0	0.25	0.08	0.13	0.05
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	100	0	0.50	0.04	0.09	0.01
	41 a 50	72	0	0.50	0.05	0.12	0.01
	51 a 65	35	0	0.75	0.07	0.17	0.03

Camion-porteur (classe 3): conduite hors travail

Tableau 47: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	n	accidents par 1 million km	ecart-type
CONDITION MEDICALE :			
bonne sante	106	3.12	0.77
diabete avec regime	7	0.00	0.00
hypoglycemiants oraux	26	2.45	1.34
insuline	12	7.59	3.43
pas d'evaluation medicale	51	2.45	0.99

Tableau 48: Nombre d'accidents hors travail pour 10^6 km chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		n	accidents par 1 million km	ecart-type
Condition medicale	Age			
bonne sante	40 ou moins	54	3.75	1.21
	41 a 50	22	2.48	1.35
	51 a 65	30	2.07	1.13
diabete	40 ou moins	14	4.14	2.38
	41 a 50	14	2.79	1.89
	51 a 65	17	2.56	1.87
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	28	4.18	1.88
	41 a 50	14	0.00	0.00
	51 a 65	9	1.88	1.95

Tableau 49: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement, Québec 1990

Classe de permis 3	Kilometres annuels hors travail					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	106	48	140000	16649	17239	1674
diabete avec regime	7	600	26000	13313	9660	3651
hypoglycemiants oraux	26	200	160900	19606	30258	5934
insuline	12	200	20000	10975	6367	1838
pas d'evaluation medicale	51	161	80000	16008	13964	1955

Tableau 50: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de camion de classe 3, hors travail, en bonne santé et par des diabétiques, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1990

Classe de permis 3		Kilometres annuels hors travail					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
bonne sante	40 ou moins	54	200	140000	18497	19432	2644
	41 a 50	22	48	100000	18342	20680	4409
	51 a 65	30	100	25000	12079	6794	1240
diabete avec regime	40 ou moins	5	600	26000	11420	11063	4947
	41 a 50	1	20000	20000	20000	.	.
	51 a 65	1	16090	16090	16090	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	4	12500	35000	21375	10127	5064
	41 a 50	9	200	160900	31411	49821	16607
	51 a 65	13	4000	25000	10888	6250	1734
insuline	40 ou moins	5	200	17500	7740	6897	3084
	41 a 50	4	8000	20000	13875	5006	2503
	51 a 65	3	7500	20000	12500	6614	3819
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	28	1000	80000	14962	15752	2977
	41 a 50	14	161	50000	18878	13640	3645
	51 a 65	9	1040	25000	14797	7689	2563

Tableau 51: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement, Québec 1987–1990

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'accidents avec auto					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	106	0	0.50	0.05	0.12	0.01
diabete avec regime	7	0	0.00	0.00	0.00	0.00
hypoglycemiants oraux	26	0	0.25	0.05	0.10	0.02
insuline	12	0	0.25	0.08	0.12	0.04
pas d'evaluation medicale	51	0	0.50	0.04	0.10	0.01

Tableau 52: Nombre annuel moyen d'accidents, hors travail, avec un véhicule de promenade chez des conducteurs de camion de classe 3 en bonne santé et chez ceux atteints de diabète, selon leur catégorie de traitement et l'âge, Québec 1987–1990

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'accidents avec auto					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
pas declare de maladie	40 ou moins	54	0	0.50	0.07	0.14	0.02
	41 a 50	22	0	0.25	0.05	0.10	0.02
	51 a 65	30	0	0.25	0.03	0.08	0.01
diabete avec regime	40 ou moins	5	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	1	0	0.00	0.00	.	.
	51 a 65	1	0	0.00	0.00	.	.
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	4	0	0.25	0.13	0.14	0.07
	41 a 50	9	0	0.25	0.06	0.11	0.04
	51 a 65	13	0	0.25	0.02	0.07	0.02
insuline	40 ou moins	5	0	0.25	0.05	0.11	0.05
	41 a 50	4	0	0.25	0.13	0.14	0.07
	51 a 65	3	0	0.25	0.08	0.14	0.08
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	28	0	0.50	0.06	0.13	0.02
	41 a 50	14	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	51 a 65	9	0	0.25	0.03	0.08	0.03

Véhicule de promenade (classe 5): conduite hors travail

Femmes:

Tableau 53: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infract. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
CONDITION MEDICALE :									
diabete type 1 (<= 30)	201	3.66	0.74	0.71	0.27	7.78	1.14	19.75	3.01
pas declare de maladie	186	3.95	0.78	0.70	0.29	7.43	1.08	16.85	2.56
diabete type 2 (41 a 69)	109	4.30	1.15	1.07	0.54	6.14	1.70	14.43	4.00
pas declare de maladie	115	3.86	1.00	0.45	0.32	5.71	1.62	13.24	3.86

Tableau 54: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infract. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
Condition medicale	Age									
diabete type 1	20 ou moins	53	5.56	1.91	1.71	0.88	11.73	2.66	28.84	6.99
	21 a 25	62	5.05	1.36	0.63	0.46	8.29	1.79	23.72	5.49
	31 a 30	86	1.62	0.63	0.23	0.26	5.28	1.48	12.67	3.48
pas declare de maladie	20 ou moins	48	4.44	1.75	0.99	0.73	6.21	2.03	14.11	4.50
	21 a 25	59	3.71	1.24	0.34	0.34	8.48	1.67	18.51	3.80
	31 a 30	79	3.67	1.24	0.83	0.48	7.26	1.83	17.04	4.37
diabete type 2	41 a 50	43	2.03	0.98	1.02	0.72	4.65	2.18	11.04	5.13
	51 a 60	40	4.43	2.26	0.00	0.00	8.10	3.60	19.26	8.50
	61 a 69	26	11.19	3.74	3.18	2.28	7.28	3.52	16.38	8.20
pas declare de de maladie	41 a 50	36	3.73	2.25	0.72	0.73	10.64	3.97	26.19	9.90
	51 a 60	46	1.85	0.92	0.00	0.00	3.69	1.80	7.91	3.94
	61 a 69	33	5.96	2.62	1.19	1.19	2.73	1.78	5.45	3.57

Tableau 55: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	n	accidents par 1000 jrs* volant	écart-type	acc. avec blessés par 1000 jrs* volant	écart-type	infrac. par 1000 jrs* volant	écart-type	pts d'inaptitude par 1000 jrs* volant	écart-type
CONDITION MEDICALE :									
diabete type 1 (<= 30)	201	3.82	0.79	0.76	0.29	8.13	1.30	20.63	3.41
pas declare de maladie	186	4.31	0.87	0.80	0.32	8.69	1.31	19.25	3.09
diabete type 2 (41 a 69)	109	4.64	1.16	1.16	0.57	6.62	1.86	15.56	4.60
pas declare de maladie	115	4.48	1.07	0.53	0.38	6.63	1.76	15.38	4.21

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 56: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		n	accidents par 1000 jrs* volant	écart-type	acc. avec blessés par 1000 jrs* volant	écart-type	infrac. par 1000 jrs* volant	écart-type	pts d'inaptitude par 1000 jrs* volant	écart-type
CONDITION MEDICALE :	Age									
diabete type 1	20 ou moins	53	3.72	1.88	1.76	0.90	12.07	3.24	29.67	8.45
	21 a 25	62	3.29	1.66	0.66	0.47	8.70	2.05	23.82	6.01
	31 a 30	86	1.70	0.69	0.24	0.25	5.55	1.60	13.31	3.82
pas declare de maladie	20 ou moins	48	4.67	1.36	1.04	0.73	6.53	2.30	14.84	5.38
	21 a 25	39	4.47	1.54	0.41	0.41	10.22	2.39	22.30	5.21
	31 a 30	79	4.44	1.42	0.95	0.55	8.33	2.11	19.37	5.23
diabete type 2	41 a 50	43	3.08	1.35	1.54	1.03	7.04	3.58	16.72	8.46
	51 a 60	40	4.48	2.40	0.00	0.00	8.18	3.31	19.44	7.74
	61 a 69	26	6.76	2.55	1.93	1.45	4.41	2.29	9.93	5.32
pas declare de maladie	41 a 50	36	5.51	2.01	0.69	0.71	10.22	3.64	25.17	9.04
	51 a 60	46	2.96	1.37	0.00	0.00	5.91	2.75	12.67	6.05
	61 a 69	33	5.08	2.28	1.02	1.06	2.32	1.51	6.64	3.02

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 57: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1990

Sexe : Femmes	Kilometres annuels					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	201	100	115000	12235	12362	872
pas declare de maladie	186	20	100000	11575	11132	816
diabete type 2 (41 a 69)	109	60	100000	8538	12496	1197
pas declare de maladie	115	15	100000	9567	11342	1058

Tableau 58: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1990

Sexe : Femmes		Kilometres annuels					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
diabete type 1	20 ou moins	53	150	52000	11029	10837	1489
	21 a 25	62	300	35000	12779	9337	1186
	26 a 30	86	100	115000	12586	14963	1614
pas declare de maladie	20 ou moins	48	150	100000	10550	15367	2218
	21 a 25	59	20	40000	12559	9226	1201
	26 a 30	79	100	45000	11463	9324	1049
diabete type 2	41 a 50	43	80	100000	11432	18379	2803
	51 a 60	40	60	25000	7053	5652	894
	61 a 69	26	965	19308	6038	5727	1123
pas declare de maladie	41 a 50	36	800	40000	9696	8027	1338
	51 a 60	46	97	100000	11774	15727	2319
	61 a 69	33	15	17500	6351	4725	823

Tableau 59: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conductrices n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	Nb jours/an de conduite					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	201	0	167	12	15	1
pas declare de maladie	186	0	43	10	9	1
diabete type 2 (41 a 69)	109	0	40	8	8	1
pas declare de maladie	115	0	33	8	7	1

Tableau 60: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conductrices n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		Nb jours/an de conduite					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
diabete type 1	20 ou moins	53	0	43	11	9	1
	21 a 25	62	0	87	12	13	2
	26 a 30	86	0	167	12	19	2
pas declare de maladie	20 ou moins	48	0	43	10	9	1
	21 a 25	59	0	37	10	9	1
	26 a 30	79	0	43	10	8	1
diabete type 2	41 a 50	43	0	25	8	6	1
	51 a 60	40	0	26	7	7	1
	61 a 69	26	0	40	10	12	2
pas declare de maladie	41 a 50	36	0	33	10	8	1
	51 a 60	46	0	22	7	6	1
	61 a 69	33	0	33	7	8	1

Tableau 61: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	201	0	0.75	0.04	0.12	0.01
pas declare de maladie	186	0	0.50	0.05	0.12	0.01
diabete type 2 (41 a 69)	109	0	0.50	0.04	0.10	0.01
pas declare de maladie	115	0	0.50	0.04	0.10	0.01

Tableau 62: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen d'accidents					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	53	0	0.75	0.06	0.14	0.02
	21 a 25	62	0	0.75	0.06	0.15	0.02
	26 a 30	86	0	0.25	0.02	0.07	0.01
pas declare de maladie	20 ou moins	48	0	0.50	0.05	0.11	0.02
	21 a 25	59	0	0.50	0.05	0.12	0.02
	26 a 30	79	0	0.50	0.04	0.12	0.01
diabete type 2	41 a 50	43	0	0.25	0.02	0.07	0.01
	51 a 60	40	0	0.50	0.03	0.10	0.02
	61 a 69	26	0	0.25	0.07	0.11	0.02
pas declare de maladie	41 a 50	36	0	0.50	0.06	0.12	0.02
	51 a 60	46	0	0.25	0.02	0.07	0.01
	61 a 69	33	0	0.25	0.04	0.09	0.02

Tableau 63: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	201	0	0.25	0.01	0.05	0.00
pas declare de maladie	186	0	0.25	0.01	0.04	0.00
diabete type 2 (41 a 69)	109	0	0.25	0.01	0.05	0.00
pas declare de maladie	115	0	0.25	0.00	0.03	0.00

Tableau 64: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	53	0	0.25	0.02	0.07	0.01
	21 a 25	62	0	0.25	0.01	0.04	0.01
	26 a 30	86	0	0.25	0.00	0.03	0.00
pas declare de maladie	20 ou moins	48	0	0.25	0.01	0.05	0.01
	21 a 25	59	0	0.25	0.00	0.03	0.00
	26 a 30	79	0	0.25	0.01	0.05	0.01
diabete type 2	41 a 50	43	0	0.25	0.01	0.05	0.01
	51 a 60	40	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	61 a 69	26	0	0.25	0.02	0.07	0.01
pas declare de maladie	41 a 50	36	0	0.25	0.01	0.04	0.01
	51 a 60	46	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	61 a 69	33	0	0.25	0.01	0.04	0.01

Tableau 65: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	201	0	1.14	0.10	0.19	0.01
pas declare de maladie	186	0	1.14	0.09	0.17	0.01
diabete type 2 (41 a 69)	109	0	0.86	0.05	0.15	0.01
pas declare de maladie	115	0	1.14	0.05	0.16	0.01

Tableau 66: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	53	0	1.14	0.13	0.25	0.03
	21 a 25	62	0	0.86	0.11	0.19	0.02
	26 a 30	86	0	0.57	0.07	0.16	0.02
pas declare de maladie	20 ou moins	48	0	0.57	0.07	0.15	0.02
	21 a 25	59	0	0.57	0.11	0.18	0.02
	26 a 30	79	0	1.14	0.08	0.18	0.02
diabete type 2	41 a 50	43	0	0.86	0.05	0.17	0.03
	51 a 60	40	0	0.57	0.06	0.15	0.02
	61 a 69	26	0	0.29	0.04	0.11	0.02
pas declare de maladie	41 a 50	36	0	1.14	0.10	0.23	0.04
	51 a 60	46	0	0.57	0.04	0.13	0.02
	61 a 69	33	0	0.29	0.02	0.07	0.01

Tableau 67: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes	Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	201	0	3.14	0.24	0.51	0.04
pas declare de maladie	186	0	2.86	0.20	0.41	0.03
diabete type 2 (41 a 69)	109	0	2.00	0.12	0.35	0.03
pas declare de maladie	115	0	2.86	0.13	0.38	0.04

Tableau 68: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conductrices de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez celles atteintes de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	53	0	3.14	0.32	0.64	0.09
	21 a 25	62	0	2.57	0.29	0.55	0.07
	26 a 30	86	0	1.43	0.16	0.37	0.04
pas declare de maladie	20 ou moins	48	0	1.43	0.15	0.35	0.05
	21 a 25	59	0	1.71	0.23	0.40	0.05
	26 a 30	79	0	2.86	0.20	0.46	0.05
diabete type 2	41 a 50	43	0	2.00	0.13	0.40	0.06
	51 a 60	40	0	1.43	0.14	0.35	0.06
	61 a 69	26	0	0.86	0.10	0.24	0.05
pas declare de maladie	41 a 50	36	0	2.86	0.25	0.56	0.09
	51 a 60	46	0	1.43	0.09	0.30	0.04
	61 a 69	33	0	0.57	0.03	0.14	0.02

Véhicule de promenade (classe 5): conduite hors travail

Hommes:

Tableau 69: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infrac. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
CONDITION MEDICALE :									
diabete type 1 (<= 30)	272	6.18	0.73	1.15	0.26	17.72	1.50	44.73	3.88
pas declare de maladie	239	6.28	0.72	0.96	0.26	18.57	1.58	48.07	4.17
diabete type 2 (41 a 69)	223	4.56	0.66	0.72	0.27	8.19	0.98	20.02	2.51
pas declare de maladie	237	3.73	0.59	1.13	0.30	7.89	1.05	18.51	2.58

Tableau 70: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 10^6 km chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		n	accidents par 1 million km	écart-type	acc. avec blessés par 1 million km	écart-type	infrac. par 1 million km	écart-type	pts d'inaptitude par 1 million km	écart-type
Condition medicale	Age									
diabete type 1	20 ou moins	75	5.29	1.33	1.26	0.56	23.39	3.60	59.27	9.34
	21 a 25	84	8.07	1.50	1.67	0.55	22.44	2.86	56.54	7.49
	31 a 30	113	5.25	0.98	0.74	0.32	12.01	1.78	30.50	4.62
pas declare de maladie	20 ou moins	68	8.12	1.86	1.74	0.65	19.22	3.46	50.39	9.33
	21 a 25	68	6.97	1.29	0.63	0.37	16.91	2.53	42.51	6.52
	31 a 30	103	4.64	0.85	0.64	0.34	19.15	3.33	49.79	6.14
diabete type 2	41 a 50	64	2.53	0.69	0.23	0.23	11.84	2.30	27.62	3.58
	51 a 60	77	4.71	1.15	0.98	0.51	8.30	1.53	19.95	3.81
	61 a 69	82	6.40	1.46	0.91	0.56	4.44	1.07	12.54	3.61
pas declare de maladie	41 a 50	71	1.68	0.38	0.19	0.19	7.89	1.67	19.18	4.17
	51 a 60	81	5.17	1.20	1.59	0.56	10.22	2.09	23.39	4.89
	61 a 69	85	4.73	1.13	1.84	0.73	4.80	1.37	11.11	3.26

Tableau 71: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	n	accidents par 1000 jrs* volant	écart-type	acc. avec blessés par 1000 jrs* volant	écart-type	infrac. par 1000 jrs* volant	écart-type	pts d'inaptitude par 1000 jrs* volant	écart-type
CONDITION MEDICALE :									
diabete type 1 (<= 30)	272	7.42	0.89	1.38	0.32	21.20	1.87	53.71	4.81
pas declare de maladie	239	8.46	0.94	1.30	0.35	25.00	2.26	64.73	5.96
diabete type 2 (41 a 69)	223	5.43	0.81	0.86	0.32	9.74	1.27	23.82	3.25
pas declare de maladie	237	4.43	0.72	1.34	0.36	9.36	1.31	21.96	3.14

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 72: Nombre annuel moyen d'accidents, d'accidents avec blessé(s), d'infractions et de points d'inaptitude pour 1000 jours au volant chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5) n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		n	accidents par 1000 jrs* volant	écart-type	acc. avec blessés par 1000 jrs* volant	écart-type	infrac. par 1000 jrs* volant	écart-type	pts d'inaptitude par 1000 jrs* volant	écart-type
CONDITION MEDICALE :	Age									
diabete type 1	20 ou moins	75	5.13	1.39	1.22	0.57	22.88	4.23	57.47	10.83
	21 a 25	84	10.45	1.89	2.17	0.70	29.06	3.38	73.22	9.05
	31 a 30	113	6.64	1.26	0.93	0.41	15.17	2.32	38.53	5.96
pas declare de maladie	20 ou moins	68	11.53	2.01	2.47	0.89	27.29	4.13	71.83	10.70
	21 a 25	68	8.91	1.90	0.81	0.49	21.59	4.27	54.28	11.00
	31 a 30	103	6.24	1.18	0.87	0.46	25.73	3.38	65.95	9.05
diabete type 2	41 a 50	64	3.14	0.91	0.29	0.29	14.68	3.27	34.24	7.82
	51 a 60	77	5.96	1.48	1.24	0.65	10.51	2.16	25.27	5.29
	61 a 69	82	6.86	1.61	0.98	0.60	4.76	1.21	13.44	4.03
pas declare de maladie	41 a 50	71	1.84	0.59	0.20	0.20	8.63	1.81	21.03	4.50
	51 a 60	81	7.35	1.82	2.26	0.83	14.54	3.08	33.28	7.19
	61 a 69	85	5.09	1.36	1.98	0.85	5.17	1.68	11.95	4.05

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 73: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1990

Sexe : Hommes	Kilometres annuels					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	272	80	180000	18436	16016	971
pas declare de maladie	239	50	160900	18477	15956	1032
diabete type 2 (41 a 69)	223	100	64360	15491	10868	728
pas declare de maladie	237	200	150000	14978	13630	885

Tableau 74: Nombre annuel moyen de km déclarés par des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1990

Sexe : Hommes		Kilometres annuels					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
diabete type 1	20 ou moins	75	120	50000	13240	11078	1279
	21 a 25	84	80	80000	19553	14838	1619
	26 a 30	113	200	180000	21055	18722	1761
pas declare de maladie	20 ou moins	68	400	160900	19021	23066	2797
	21 a 25	68	50	60000	17395	12020	1458
	26 a 30	103	400	60000	18832	12190	1201
diabete type 2	41 a 50	64	3218	50000	16971	10175	1272
	51 a 60	77	100	50000	16550	11632	1326
	61 a 69	82	1000	64360	13341	10429	1152
pas declare de maladie	41 a 50	71	200	150000	18879	18508	2197
	51 a 60	81	2500	75000	15531	11965	1329
	61 a 69	85	500	50000	11193	8514	924

Tableau 75: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conducteurs n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	Nb jours*/an de conduite					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	272	0	152	15	16	1
pas declare de maladie	239	0	65	14	12	1
diabete type 2 (41 a 69)	223	0	87	13	12	1
pas declare de maladie	237	0	65	13	11	1

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 76: Nombre de jours annuel au volant d'un véhicule de promenade (classe 5) chez des conducteurs n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		Nb jours*/an de conduite					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
diabete type 1	20 ou moins	75	0	104	14	16	2
	21 a 25	84	0	61	15	12	1
	26 a 30	113	0	152	17	19	2
pas declare de maladie	20 ou moins	68	0	50	13	11	1
	21 a 25	68	0	65	14	15	2
	26 a 30	103	0	52	14	10	1
diabete type 2	41 a 50	64	0	87	14	14	2
	51 a 60	77	0	43	13	10	1
	61 a 69	82	0	76	12	13	1
pas declare de maladie	41 a 50	71	0	61	17	13	2
	51 a 60	81	0	43	11	9	1
	61 a 69	85	0	65	10	11	1

* 1 jour au volant équivaut à 24 heures de conduite

Tableau 77: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	272	0	1.25	0.11	0.20	0.01
pas declare de maladie	239	0	0.75	0.12	0.19	0.01
diabete type 2 (41 a 69)	223	0	0.75	0.07	0.14	0.01
pas declare de maladie	237	0	1.00	0.06	0.13	0.01

Tableau 78: Nombre annuel moyen d'accidents chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen d'accidents					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	75	0	0.50	0.07	0.14	0.02
	21 a 25	84	0	1.25	0.16	0.24	0.03
	26 a 30	113	0	0.75	0.11	0.20	0.02
pas declare de maladie	20 ou moins	68	0	0.75	0.15	0.23	0.03
	21 a 25	68	0	0.75	0.12	0.19	0.02
	26 a 30	103	0	0.75	0.09	0.17	0.02
diabete type 2	41 a 50	64	0	0.25	0.04	0.10	0.01
	51 a 60	77	0	0.75	0.08	0.15	0.02
	61 a 69	82	0	0.75	0.09	0.16	0.02
pas declare de maladie	41 a 50	71	0	0.25	0.03	0.08	0.01
	51 a 60	81	0	1.00	0.08	0.16	0.02
	61 a 69	85	0	0.50	0.05	0.12	0.01

Tableau 79: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	272	0	0.50	0.02	0.08	0.00
pas declare de maladie	239	0	0.50	0.02	0.07	0.00
diabete type 2 (41 a 69)	223	0	0.50	0.01	0.06	0.00
pas declare de maladie	237	0	0.50	0.02	0.07	0.00

Tableau 80: Nombre annuel moyen d'accidents avec blessé(s) chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	75	0	0.25	0.02	0.06	0.01
	21 a 25	84	0	0.50	0.03	0.09	0.01
	26 a 30	113	0	0.50	0.02	0.07	0.01
pas declare de maladie	20 ou moins	68	0	0.50	0.03	0.10	0.01
	21 a 25	68	0	0.25	0.01	0.05	0.01
	26 a 30	103	0	0.50	0.01	0.06	0.01
diabete type 2	41 a 50	64	0	0.25	0.00	0.03	0.00
	51 a 60	77	0	0.50	0.02	0.07	0.01
	61 a 69	82	0	0.50	0.01	0.07	0.01
pas declare de maladie	41 a 50	71	0	0.25	0.00	0.03	0.00
	51 a 60	81	0	0.25	0.02	0.08	0.01
	61 a 69	85	0	0.50	0.02	0.08	0.01

Tableau 81: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	272	0	1.71	0.33	0.38	0.02
pas declare de maladie	239	0	2.00	0.34	0.43	0.03
diabete type 2 (41 a 69)	223	0	1.14	0.13	0.22	0.01
pas declare de maladie	237	0	1.71	0.12	0.25	0.02

Tableau 82: Nombre annuel moyen d'infractions chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	75	0	1.43	0.31	0.38	0.04
	21 a 25	84	0	1.71	0.44	0.41	0.04
	26 a 30	113	0	1.43	0.25	0.35	0.03
pas declare de maladie	20 ou moins	68	0	2.00	0.37	0.48	0.06
	21 a 25	68	0	1.43	0.29	0.36	0.04
	26 a 30	103	0	2.00	0.36	0.44	0.04
diabete type 2	41 a 50	64	0	1.14	0.20	0.28	0.03
	51 a 60	77	0	0.86	0.14	0.21	0.02
	61 a 69	82	0	0.57	0.06	0.13	0.01
pas declare de maladie	41 a 50	71	0	1.14	0.15	0.26	0.03
	51 a 60	81	0	1.71	0.16	0.31	0.03
	61 a 69	85	0	0.57	0.05	0.14	0.02

Tableau 83: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1 (<= 30)	272	0	4.57	0.82	1.00	0.06
pas declare de maladie	239	0	4.86	0.89	1.13	0.07
diabete type 2 (41 a 69)	223	0	2.86	0.31	0.56	0.04
pas declare de maladie	237	0	3.71	0.28	0.59	0.04

Tableau 84: Nombre annuel moyen de points d'inaptitude chez des conducteurs de véhicule de promenade (classe 5), hors travail, n'ayant pas déclaré de maladie et chez ceux atteints de diabète, type I ou type II, selon l'âge, Québec 1987–1990

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
Condition medicale	Age						
diabete type 1	20 ou moins	75	0	3.71	0.78	1.01	0.12
	21 a 25	84	0	3.71	1.11	1.03	0.11
	26 a 30	113	0	4.57	0.64	0.93	0.09
pas declare de maladie	20 ou moins	68	0	4.86	0.96	1.27	0.15
	21 a 25	69	0	4.00	0.74	0.94	0.11
	26 a 30	103	0	4.86	0.94	1.14	0.11
diabete type 2	41 a 50	64	0	2.86	0.47	0.67	0.08
	51 a 60	77	0	2.29	0.33	0.53	0.06
	61 a 69	82	0	2.57	0.17	0.44	0.05
pas declare de maladie	41 a 50	71	0	2.57	0.36	0.64	0.08
	51 a 60	81	0	3.71	0.36	0.71	0.08
	61 a 69	85	0	1.71	0.12	0.35	0.04

ANNEXE II

TABLEAUX DESCRIPTIFS DE TOUS LES TITULAIRES DE L'ÉCHANTILLON

Les tableaux portent sur:

- les accidents[1]
- les accidents avec blessés[1]
- les infractions[1]
- les points d'inaptitude[1]
  (selon la condition médicale et l'âge)

---

[1] Source: SAAQ

Diabète, classe 1:

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	877	0	1.50	0.15	0.22	0.01
diabete avec regime	198	0	2.50	0.16	0.30	0.02
hypoglycemiants oraux	404	0	1.50	0.14	0.22	0.01
insuline	134	0	0.75	0.12	0.18	0.02
pas d'evaluation medicale	911	0	2.25	0.12	0.23	0.01

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'accidents avec blesses					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	877	0	0.50	0.03	0.08	0.00
diabete avec regime	198	0	0.50	0.03	0.09	0.01
hypoglycemiants oraux	404	0	0.50	0.03	0.08	0.00
insuline	134	0	0.25	0.00	0.03	0.00
pas d'evaluation medicale	911	0	0.50	0.03	0.08	0.00

Classe de permis 1	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	877	0	3.14	0.25	0.37	0.01
diabete avec regime	198	0	2.00	0.23	0.33	0.02
hypoglycemiants oraux	404	0	1.71	0.23	0.32	0.02
insuline	134	0	2.57	0.32	0.41	0.04
pas d'evaluation medicale	911	0	3.43	0.29	0.40	0.01

Classe de permis 1		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :							
bonne sante		877	0	10.00	0.61	0.94	0.03
diabete avec regime		198	0	5.43	0.55	0.85	0.06
hypoglycemiants oraux		404	0	3.71	0.56	0.80	0.04
insuline		134	0	7.43	0.77	1.03	0.09
pas d'evaluation medicale		911	0	10.00	0.72	1.04	0.03

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'accidents avec blesses					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
bonne sante	40 ou moins	235	0	0.50	0.04	0.11	0.01
	41 a 50	267	0	0.50	0.02	0.07	0.00
	51 a 65	375	0	0.50	0.02	0.08	0.00
diabete avec regime	40 ou moins	23	0	0.50	0.04	0.12	0.03
	41 a 50	87	0	0.50	0.03	0.10	0.01
	51 a 65	88	0	0.50	0.02	0.08	0.01
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	28	0	0.25	0.03	0.08	0.01
	41 a 50	128	0	0.50	0.03	0.09	0.01
	51 a 65	248	0	0.50	0.03	0.08	0.01
insuline	40 ou moins	14	0	0.25	0.02	0.07	0.02
	41 a 50	53	0	0.25	0.00	0.03	0.00
	51 a 65	67	0	0.00	0.00	0.00	0.00
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	426	0	0.50	0.03	0.09	0.00
	41 a 50	287	0	0.50	0.02	0.08	0.00
	51 a 65	198	0	0.50	0.02	0.07	0.00

Classe de permis 1		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
bonne sante	40 ou moins	235	0	3.14	0.38	0.48	0.03
	41 a 50	267	0	1.43	0.24	0.34	0.02
	51 a 65	375	0	1.43	0.18	0.27	0.01
diabete avec regime	40 ou moins	23	0	1.71	0.32	0.43	0.09
	41 a 50	87	0	2.00	0.25	0.35	0.04
	51 a 65	88	0	1.43	0.18	0.28	0.03
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	28	0	1.71	0.45	0.41	0.08
	41 a 50	128	0	1.43	0.28	0.35	0.03
	51 a 65	248	0	1.14	0.17	0.27	0.02
insuline	40 ou moins	14	0	2.57	0.47	0.64	0.17
	41 a 50	53	0	1.71	0.30	0.33	0.04
	51 a 65	67	0	1.71	0.30	0.41	0.05
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	426	0	3.43	0.34	0.42	0.02
	41 a 50	287	0	2.57	0.29	0.40	0.02
	51 a 65	198	0	2.00	0.19	0.32	0.02

Classe de permis 1		Nb annual moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
bonne sante	40 ou moins	235	0	10.00	0.95	1.27	0.08
	41 a 50	267	0	3.71	0.58	0.84	0.05
	51 a 65	375	0	3.71	0.43	0.68	0.03
diabete avec regime	40 ou moins	23	0	4.29	0.80	1.11	0.23
	41 a 50	87	0	5.43	0.58	0.87	0.09
	51 a 65	88	0	4.29	0.44	0.74	0.08
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	28	0	3.71	1.03	0.92	0.17
	41 a 50	128	0	3.71	0.70	0.90	0.08
	51 a 65	248	0	3.43	0.43	0.70	0.04
insuline	40 ou moins	14	0	7.43	1.24	1.87	0.50
	41 a 50	53	0	4.00	0.74	0.85	0.12
	51 a 65	67	0	3.71	0.70	0.91	0.11
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	426	0	10.00	0.85	1.13	0.05
	41 a 50	287	0	6.00	0.71	1.03	0.06
	51 a 65	198	0	4.57	0.44	0.77	0.05

Diabète, classe 3:

Classe de permis 3	Nb annual moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	504	0	1.25	0.15	0.22	0.01
diabete avec regime	61	0	1.25	0.16	0.28	0.04
hypoglycemiants oraux	166	0	1.25	0.14	0.23	0.02
insuline	93	0	1.00	0.13	0.21	0.02
pas d'evaluation medicale	420	0	1.25	0.09	0.18	0.01

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	504	0	0.75	0.03	0.10	0.00
diabete avec regime	61	0	0.75	0.04	0.12	0.02
hypoglycemiants oraux	166	0	0.50	0.03	0.08	0.01
insuline	93	0	0.25	0.01	0.04	0.00
pas d'evaluation medicale	420	0	0.75	0.02	0.07	0.00

Classe de permis 3	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	504	0	2.29	0.29	0.41	0.02
diabete avec regime	61	0	1.71	0.29	0.38	0.05
hypoglycemiants oraux	166	0	3.71	0.23	0.42	0.03
insuline	93	0	1.43	0.20	0.31	0.03
pas d'evaluation medicale	420	0	2.86	0.19	0.35	0.02

Classe de permis 3	Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
bonne sante	504	0	6.86	0.73	1.05	0.05
diabete avec regime	61	0	4.00	0.64	0.89	0.11
hypoglycemiants oraux	166	0	10.29	0.56	1.09	0.08
insuline	93	0	3.43	0.49	0.79	0.08
pas d'evaluation medicale	420	0	6.86	0.47	0.87	0.04

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
bonne sante	40 ou moins	215	0	0.75	0.04	0.11	0.01
	41 a 50	122	0	0.50	0.02	0.08	0.01
	51 a 65	167	0	0.50	0.02	0.09	0.01
diabete avec regime	40 ou moins	9	0	0.75	0.08	0.25	0.08
	41 a 50	21	0	0.25	0.01	0.05	0.01
	51 a 65	31	0	0.25	0.04	0.09	0.02
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	15	0	0.25	0.10	0.13	0.03
	41 a 50	46	0	0.25	0.02	0.06	0.01
	51 a 65	105	0	0.50	0.02	0.08	0.01
insuline	40 ou moins	22	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	41 a 50	22	0	0.25	0.02	0.07	0.02
	51 a 65	49	0	0.00	0.00	0.00	0.00
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	194	0	0.75	0.02	0.08	0.01
	41 a 50	120	0	0.50	0.02	0.07	0.01
	51 a 65	106	0	0.25	0.01	0.05	0.00

Classe de permis 3		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
bonne sante	40 ou moins	215	0	2.29	0.43	0.47	0.03
	41 a 50	122	0	1.43	0.23	0.34	0.03
	51 a 65	167	0	2.29	0.14	0.29	0.02
diabete avec regime	40 ou moins	9	0	0.86	0.38	0.35	0.12
	41 a 50	21	0	1.71	0.26	0.43	0.09
	51 a 65	31	0	1.14	0.28	0.37	0.07
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	15	0	1.71	0.34	0.49	0.13
	41 a 50	46	0	3.71	0.27	0.60	0.09
	51 a 65	105	0	1.43	0.19	0.30	0.03
insuline	40 ou moins	22	0	1.43	0.32	0.43	0.09
	41 a 50	22	0	1.14	0.19	0.28	0.06
	51 a 65	49	0	1.14	0.15	0.24	0.03
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	194	0	2.86	0.25	0.41	0.03
	41 a 50	120	0	2.00	0.18	0.32	0.03
	51 a 65	106	0	0.86	0.11	0.21	0.02

Classe de permis 3		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	Age						
bonne sante	40 ou moins	215	0	6.86	1.09	1.26	0.09
	41 a 50	122	0	3.14	0.64	0.85	0.08
	51 a 65	167	0	4.86	0.33	0.66	0.05
diabete avec regime	40 ou moins	9	0	2.29	0.89	0.87	0.29
	41 a 50	21	0	4.00	0.57	0.98	0.21
	51 a 65	31	0	3.14	0.61	0.85	0.15
hypoglycemiants oraux	40 ou moins	15	0	4.00	0.80	1.10	0.28
	41 a 50	46	0	10.29	0.70	1.65	0.24
	51 a 65	105	0	3.14	0.47	0.72	0.07
insuline	40 ou moins	22	0	3.43	0.86	1.15	0.25
	41 a 50	22	0	2.29	0.47	0.65	0.14
	51 a 65	49	0	2.86	0.34	0.58	0.08
pas d'evaluation medicale	40 ou moins	194	0	6.86	0.60	1.03	0.07
	41 a 50	120	0	4.29	0.46	0.81	0.07
	51 a 65	106	0	2.00	0.25	0.50	0.05

Diabète, classe 5:

Femmes:

Sexe : Femmes	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	466	0	1.00	0.05	0.13	0.01
pas déclaré de maladie	466	0	0.75	0.06	0.13	0.01
diabete type 2	215	0	0.75	0.04	0.12	0.01
pas déclaré de maladie	215	0	1.00	0.03	0.10	0.01

Sexe : Femmes	Nb annual moyen d'accidents avec blessés					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	466	0	0.50	0.01	0.06	0.00
pas déclaré de maladie	466	0	0.50	0.01	0.05	0.00
diabete type 2	215	0	0.25	0.01	0.04	0.00
pas déclaré de maladie	215	0	0.50	0.01	0.05	0.00

Sexe : Femmes	Nb annual moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	466	0	1.14	0.09	0.20	0.01
pas déclaré de maladie	466	0	1.43	0.09	0.20	0.01
diabete type 2	215	0	0.86	0.05	0.15	0.01
pas déclaré de maladie	215	0	1.14	0.05	0.14	0.01

Sexe : Femmes	Nb annual moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	466	0	3.14	0.23	0.48	0.02
pas déclaré de maladie	466	0	4.29	0.22	0.49	0.02
diabete type 2	215	0	2.00	0.13	0.37	0.02
pas déclaré de maladie	215	0	2.86	0.10	0.32	0.02

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen d'accidents					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabete type 1	20 ou moins	114	0	0.75	0.07	0.15	0.01
	21 a 25	160	0	1.00	0.06	0.15	0.01
	26 a 30	192	0	0.50	0.03	0.09	0.01
pas déclaré de maladie	20 ou moins	114	0	0.50	0.06	0.13	0.01
	21 a 25	160	0	0.50	0.06	0.13	0.01
	26 a 30	192	0	0.75	0.05	0.12	0.01
diabete type 2	41 a 50	72	0	0.75	0.03	0.11	0.01
	51 a 60	81	0	0.50	0.03	0.10	0.01
	61 a 69	62	0	0.75	0.06	0.14	0.02
pas déclaré de maladie	41 a 50	72	0	0.50	0.04	0.10	0.01
	51 a 60	81	0	1.00	0.02	0.12	0.01
	61 a 69	62	0	0.25	0.03	0.08	0.01

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabete type 1	20 ou moins	114	0	0.50	0.02	0.07	0.01
	21 a 25	160	0	0.50	0.01	0.07	0.01
	26 a 30	192	0	0.25	0.01	0.04	0.00
pas déclaré de maladie	20 ou moins	114	0	0.50	0.01	0.07	0.01
	21 a 25	160	0	0.25	0.01	0.05	0.00
	26 a 30	192	0	0.25	0.01	0.04	0.00
diabete type 2	41 a 50	72	0	0.25	0.01	0.06	0.01
	51 a 60	81	0	0.00	0.00	0.00	0.00
	61 a 69	62	0	0.25	0.01	0.05	0.01
pas déclaré de maladie	41 a 50	72	0	0.25	0.01	0.04	0.00
	51 a 60	81	0	0.50	0.01	0.06	0.01
	61 a 69	62	0	0.25	0.01	0.04	0.01

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabete type 1	20 ou moins	114	0	1.14	0.09	0.21	0.02
	21 a 25	160	0	0.86	0.09	0.17	0.01
	26 a 30	192	0	1.14	0.10	0.21	0.01
pas déclaré de maladie	20 ou moins	114	0	1.14	0.09	0.21	0.02
	21 a 25	160	0	1.43	0.11	0.21	0.02
	26 a 30	192	0	1.14	0.08	0.18	0.01
diabete type 2	41 a 50	72	0	0.86	0.06	0.16	0.02
	51 a 60	81	0	0.86	0.07	0.17	0.02
	61 a 69	62	0	0.57	0.03	0.10	0.01
pas déclaré de maladie	41 a 50	72	0	1.14	0.09	0.20	0.02
	51 a 60	81	0	0.57	0.03	0.11	0.01
	61 a 69	62	0	0.29	0.01	0.06	0.01

Sexe : Femmes		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabete type 1	20 ou moins	114	0	3.14	0.22	0.52	0.05
	21 a 25	160	0	2.57	0.23	0.46	0.04
	26 a 30	192	0	2.57	0.24	0.49	0.04
pas déclaré de maladie	20 ou moins	114	0	3.14	0.20	0.52	0.05
	21 a 25	160	0	4.29	0.25	0.54	0.04
	26 a 30	192	0	2.86	0.20	0.43	0.03
diabete type 2	41 a 50	72	0	2.00	0.13	0.37	0.04
	51 a 60	81	0	2.00	0.17	0.41	0.05
	61 a 69	62	0	2.00	0.07	0.30	0.04
pas déclaré de maladie	41 a 50	72	0	2.86	0.21	0.46	0.05
	51 a 60	81	0	1.43	0.07	0.24	0.03
	61 a 69	62	0	0.57	0.03	0.12	0.02

Hommes:

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen d'accidents					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	638	0	1.25	0.14	0.22	0.01
pas déclaré de maladie	638	0	1.00	0.12	0.19	0.01
diabete type 2	474	0	0.75	0.07	0.14	0.01
pas déclaré de maladie	474	0	1.00	0.06	0.13	0.01

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	638	0	0.75	0.03	0.10	0.00
pas déclaré de maladie	638	0	0.50	0.03	0.08	0.00
diabete type 2	474	0	0.50	0.01	0.07	0.00
pas déclaré de maladie	474	0	0.50	0.01	0.06	0.00

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen d'infractions					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	638	0	2.86	0.36	0.44	0.02
pas déclaré de maladie	638	0	3.14	0.37	0.46	0.02
diabete type 2	474	0	1.14	0.15	0.24	0.01
pas déclaré de maladie	474	0	1.71	0.14	0.27	0.01

Sexe : Hommes	Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
	n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :						
diabete type 1	638	0	6.87	0.92	1.17	0.05
pas déclaré de maladie	638	0	8.86	0.93	1.19	0.05
diabete type 2	474	0	3.43	0.36	0.61	0.03
pas déclaré de maladie	474	0	4.00	0.34	0.67	0.03

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen d'accidents					
		n	minimum	maximum	moyenne	ecart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabete type 1	20 ou moins	159	0	1.00	0.11	0.19	0.02
	21 a 25	233	0	1.25	0.16	0.24	0.02
	26 a 30	246	0	1.25	0.13	0.23	0.01
pas déclaré de maladie	20 ou moins	159	0	0.75	0.15	0.21	0.02
	21 a 25	233	0	0.75	0.14	0.20	0.01
	26 a 30	246	0	1.00	0.09	0.17	0.01
diabete type 2	41 a 50	141	0	0.75	0.07	0.14	0.01
	51 a 60	161	0	0.75	0.07	0.14	0.01
	61 a 69	172	0	0.75	0.07	0.14	0.01
pas déclaré de maladie	41 a 50	141	0	0.50	0.04	0.09	0.01
	51 a 60	161	0	1.00	0.08	0.16	0.01
	61 a 69	172	0	0.75	0.06	0.13	0.01

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen d'accidents avec blessés					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabète type 1	20 ou moins	159	0	0.50	0.02	0.08	0.01
	21 à 25	233	0	0.75	0.04	0.11	0.01
	26 à 30	246	0	0.75	0.03	0.09	0.01
pas déclaré de maladie	20 ou moins	159	0	0.50	0.03	0.08	0.01
	21 à 25	233	0	0.50	0.03	0.09	0.01
	26 à 30	246	0	0.50	0.02	0.07	0.00
diabète type 2	41 à 50	141	0	0.50	0.02	0.08	0.01
	51 à 60	161	0	0.50	0.01	0.06	0.00
	61 à 69	172	0	0.50	0.01	0.06	0.00
pas déclaré de maladie	41 à 50	141	0	0.50	0.01	0.06	0.00
	51 à 60	161	0	0.25	0.02	0.07	0.01
	61 à 69	172	0	0.50	0.01	0.06	0.00

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen d'infractions					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabète type 1	20 ou moins	159	0	2.29	0.35	0.45	0.04
	21 à 25	233	0	2.86	0.44	0.47	0.03
	26 à 30	246	0	2.29	0.30	0.40	0.03
pas déclaré de maladie	20 ou moins	159	0	2.29	0.39	0.49	0.04
	21 à 25	233	0	2.29	0.39	0.44	0.03
	26 à 30	246	0	3.14	0.33	0.46	0.03
diabète type 2	41 à 50	141	0	1.14	0.20	0.29	0.02
	51 à 60	161	0	1.14	0.16	0.23	0.02
	61 à 69	172	0	1.14	0.09	0.19	0.01
pas déclaré de maladie	41 à 50	141	0	1.71	0.22	0.33	0.03
	51 à 60	161	0	1.71	0.13	0.27	0.02
	61 à 69	172	0	1.14	0.08	0.19	0.01

Sexe : Hommes		Nb annuel moyen de points d'inaptitude					
		n	minimum	maximum	moyenne	écart-type	erreur type
CONDITION MEDICALE :	AGE						
diabete type 1	20 ou moins	159	0	5.71	0.89	1.23	0.10
	21 a 25	233	0	6.57	1.12	1.23	0.08
	26 a 30	246	0	6.57	0.76	1.04	0.07
pas déclaré de maladie	20 ou moins	159	0	6.29	1.04	1.33	0.11
	21 a 25	233	0	5.14	0.96	1.09	0.07
	26 a 30	246	0	8.86	0.84	1.18	0.08
diabete type 2	41 a 50	141	0	2.86	0.48	0.70	0.06
	51 a 60	161	0	2.57	0.38	0.57	0.04
	61 a 69	172	0	3.43	0.23	0.52	0.04
pas déclaré de maladie	41 a 50	141	0	4.00	0.54	0.83	0.07
	51 a 60	161	0	3.71	0.32	0.65	0.05
	61 a 69	172	0	3.14	0.19	0.48	0.04